



# *Blockchain, Bitcoin e Criptomoedas*

Por Fernando Ulrich | Aula 01 e 02

# **EMENTA**

# **DA DISCIPLINA**

---

O objetivo da disciplina é abordar de maneira prática, conceitual e profunda o tema de blockchain e criptomoedas, como um elemento importante da moderna tecnologia financeira.

# ENCONTROS DA DISCIPLINA

---



## 1º ENCONTRO

Como o sistema do bitcoin foi projetado.  
Parte I

Fernando Ulrich



## 2º ENCONTRO

É por meio da mineração que as transações são validadas e registradas no blockchain.  
Parte II

Fernando Ulrich



## 3º ENCONTRO

É praticamente impossível burlar uma blockchain do bitcoin.  
Parte III

Rafael Matone Chanin

## **PROFESSOR CONVIDADO**

---

### **FERNANDO ULRICH**

Mestre em Economia da Escola Austríaca, com experiência mundial na indústria de elevadores e nos mercados financeiro e imobiliário brasileiros. É conselheiro do Instituto Mises Brasil, estudioso de teoria monetária, entusiasta de moedas digitais, e mantém um blog no portal InfoMoney chamado "Moeda na era digital". Também é autor do livro "Bitcoin - a moeda na era digital".

## **PROFESSOR PUCRS**

---

### **RAFAEL MATONE CHANIN**

Empresário e professor da Faculdade de Informática da PUCRS, possui MBA pela Northeastern University, mestrado em ciência da computação pela PUCRS, e pós-graduação em gestão de projetos pela Northeastern University. É gerente de projetos profissional (PMP) certificado pelo PMI. Trabalhou três anos como gerente de projetos corporativos no Banco Matone. Entre suas experiências estão passagens por empresas como Harvard Pilgrim Health Care (Boston, EUA) e TeleNova. Foi sócio-diretor na ionatec. Hoje, além de ser sócio do Nós Coworking, Rafael também dirige a Singularities Capital, empresa especializada em operações de M&A focadas no mercado de TI.

# Regulação e Tributação

Prof. Fernando Ulrich

# REGULAÇÃO E TRIBUTAÇÃO

---

## ASSUNTOS

- Regulação no mundo
- Regulação no Brasil
- Tributação

# REGULAÇÃO E TRIBUTAÇÃO

---

## QUESTÕES LEGAIS

- Legalidade vs ilegalidade
- Tratamento fiscal/tributário
- Distintos tratamentos na mesma jurisdição

# Regulação no mundo



# REGULAÇÃO E TRIBUTAÇÃO

## COMUNICADO DO G20 ACERCA DE CRIPTOATIVOS



*"Vamos aumentar os esforços para garantir que os benefícios potenciais da tecnologia no setor financeiro possam ser realizados enquanto os riscos são mitigados. **Regularemos criptoativos visando a prevenção à lavagem de dinheiro e ao financiamento do terrorismo em linha com os padrões do GAFI** e consideraremos outras respostas conforme necessário."*

Declaração do G20 em dezembro de 2018.

# REGULAÇÃO E TRIBUTAÇÃO

## REGULAÇÃO NOS ESTADOS UNIDOS

Segundo a SEC:

- Bitcoin e ether não são valores mobiliários. Descentralização se torna um critério essencial de análise
- ICOs podem ser valores mobiliários e devem atender a regulação existente
- ICOs passados podem ter a regulação devidamente aplicada. Especula-se que a SEC esteja averiguando descumprimentos em diversos ICOs

U.S. SECURITIES AND EXCHANGE COMMISSION

ABOUT | DIVISIONS & OFFICES | ENFORCEMENT | REGULATION | EDUCATION | FILINGS | NEWS

Initial Coin Offerings (ICOs)

Companies and individuals are increasingly considering initial coin offerings (ICOs) as a way to raise capital or participate in investment opportunities. While these digital assets and the technology behind them may present a new and efficient means for carrying out financial transactions, they also bring increased risk of fraud and manipulation because the markets for these assets are less regulated than traditional capital markets. That's why we are providing this information about the three "Rs" of ICOs: Risks, Rewards and Responsibilities.

# REGULAÇÃO E TRIBUTAÇÃO

## REGULAÇÃO NOS ESTADOS UNIDOS

Segundo a CFTC:

- Desde 2014, o **bitcoin é definido como commodity**, de acordo com os critérios do *Commodity Exchange Act*
- Qualquer derivativo com criptoativos (que sejam considerados commodities) estará sob o mandato da CFTC
- O regulador tem amparo legal para atuar sobre as bolsas de futuros e exchanges spot também



*"Devemos a esta geração respeitar o seu entusiasmo sobre moedas virtuais com uma resposta atenciosa e balanceada, não com desdém."*

Mr. Giancarlo, Chairman da CFTC, 2018.

# Regulação no Brasil



# REGULAÇÃO E TRIBUTAÇÃO

---

## QUESTÕES LEGAIS

- Tributação pela Receita Federal
- Regulação no Brasil (PL 2303/2015)
- - Comissão Especial de Moedas Virtuais

## REGULAÇÃO E TRIBUTAÇÃO

---

### TRIBUTAÇÃO PELA RECEITA FEDERAL

- Mercadoria (bem incorpóreo)
- IR sobre ganho de capital (15% sobre vendas que excederem R\$ 35 mil por mês)

# REGULAÇÃO E TRIBUTAÇÃO

## TRIBUTAÇÃO PELA RECEITA FEDERAL



# REGULAÇÃO E TRIBUTAÇÃO

## TRIBUTAÇÃO PELA RECEITA FEDERAL

The screenshot shows a software interface for tax declaration. The top bar has a yellow icon and the text "Bens e Direitos". The main section is titled "Dados do Bem". It contains fields for "Código" (with the value "99 - Outros bens e direitos"), "Localização (País)" (with the value "105 - Brasil"), and "Discriminação" (with the value "CARTEIRA DE BITCOIN (valores hipotéticos)"). Below this is a table with two rows: "Situação em 31/12/2015 (R\$)" with the value "50.000,00", "Situação em 31/12/2016 (R\$)" with the value "50.000,00", a "Repetir" button, and a note "Repete em 31/12/2016 o valor em reais de 31/12/2015".

Situação em 31/12/2015 (R\$)	Situação em 31/12/2016 (R\$)	
50.000,00	50.000,00	Repetir
Repete em 31/12/2016 o valor em reais de 31/12/2015		

# REGULAÇÃO E TRIBUTAÇÃO

## REGULAÇÃO NO BRASIL

Comunicados da CVM:

- Nota e FAQ sobre ICOs em novembro de 2017 (conjunta com o Bacen)
- Ofício de janeiro de 2018 acerca do investimento, pelos fundos de investimento regulados pela Instrução CVM 555/14, em criptomoedas
- Esclarecimentos sobre ICOs em março de 2018
- **Ofício de setembro de 2018 sobre o investimento indireto em criptoativos pelos fundos de investimento**



*"A Instrução CVM nº 555, em seu arts. 98 e seguintes, ao tratar do investimento no exterior, autoriza o investimento indireto em criptoativos por meio, por exemplo, da aquisição de cotas de fundos e derivativos, entre outros ativos negociados em terceiras jurisdições, desde que admitidos e regulamentados naqueles mercados. No entanto, no cumprimento dos deveres que lhe são impostos pela regulamentação, cabe aos administradores, gestores e auditores independentes observar determinadas diligências na aquisição desses ativos.."*

Ofício Circular nº 11/2018/CVM/SIN de 19/set/2018.

# REGULAÇÃO E TRIBUTAÇÃO

## REGULAÇÃO NO BRASIL

Principais pontos da IN proposta:

- Obrigatoriedade de entrega de informações envolvendo negociações com criptoativos por parte de exchanges, pessoas jurídicas e pessoas físicas
- Informações devem ser prestadas quando o valor mensal ultrapassar R\$ 10 mil
- Entrega de informações com periodicidade mensal
- Declarantes também deverão entregar saldos em cada espécie de criptoativos detidos em 31 de dezembro



Ministério da  
Fazenda



CONSULTA PÚBLICA RFB Nº 06/2018.

Brasília, 30 de outubro de 2018.

Assunto: Instrução Normativa que dispõe sobre prestação de informações relativas às operações realizadas com criptoativos.

Subsecretaria Responsável: Subsecretaria de Fiscalização

Período para a contribuição: de 31/10/2018 às 08:00hs a 19/11/2018 às 18:00hs.

### ATENÇÃO:

1. Somente serão consideradas as propostas de alteração da minuta apresentadas por meio do formulário CONSULTA PÚBLICA RFB com todos os campos preenchidos, encaminhado no período acima estabelecido;
2. Este formulário deverá ser anexado à mensagem eletrônica para o endereço <consultapublica@receita.fazenda.gov.br> com o assunto [CP-RFB nº 06/2018 - IN RFB – Criptoativos].

# **Resumo da aula**

# REGULAÇÃO E TRIBUTAÇÃO

---

## RESUMO

- Regulação no Mundo
- Regulação no Brasil
- Tributação

# A criptografia

Prof. Fernando Ulrich

# ENTENDENDO O BLOCKCHAIN

---

**Abstract.** A purely peer-to-peer version of electronic cash would allow online payments to be sent directly from one party to another without going through a financial institution. Digital signatures provide part of the solution, but the main benefits are lost if a trusted third party is still required to prevent double-spending. We propose a solution to the double-spending problem using a peer-to-peer network. The network timestamps transactions by hashing them into an ongoing chain of hash-based proof-of-work, forming a record that cannot be changed without redoing the proof-of-work. The longest chain not only serves as proof of the sequence of events witnessed, but proof that it came from the largest pool of CPU power. As long as a majority of CPU power is controlled by nodes that are not cooperating to attack the network, they'll generate the longest chain and outpace attackers. The network itself requires minimal structure. Messages are broadcast on a best effort basis, and nodes can leave and rejoin the network at will, accepting the longest proof-of-work chain as proof of what happened while they were gone.

# A CRIPTOGRAFIA

---

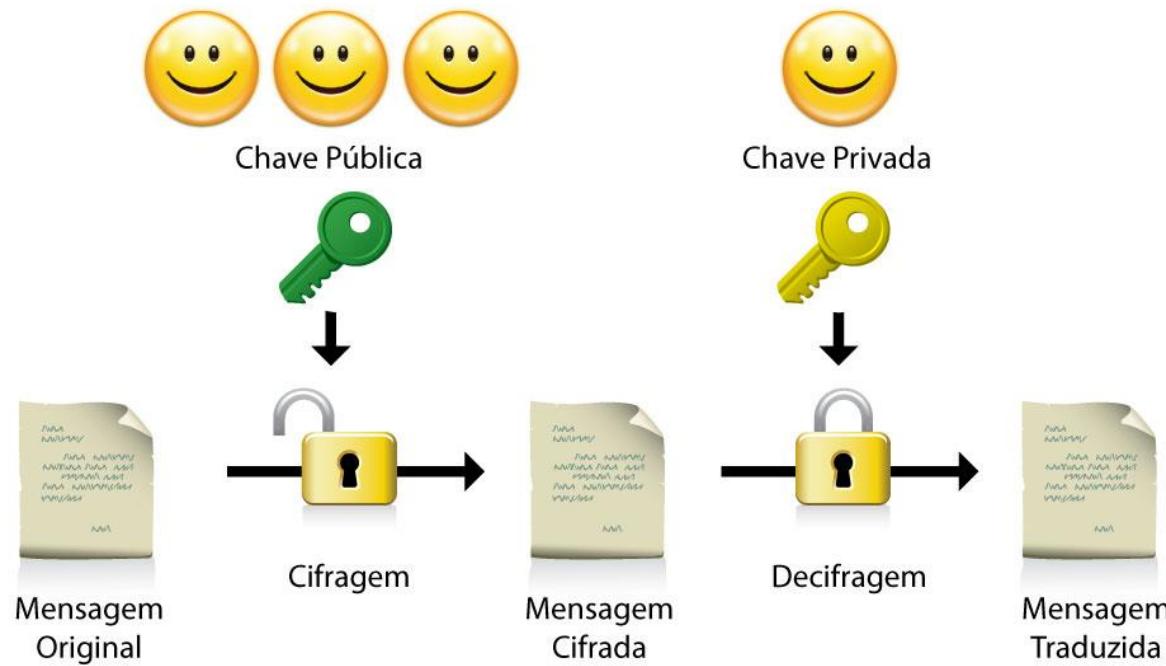
## Assuntos

- Criptografia Simétrica
- Criptografia Assimétrica (Chave-Pública)
- Assinaturas Digitais

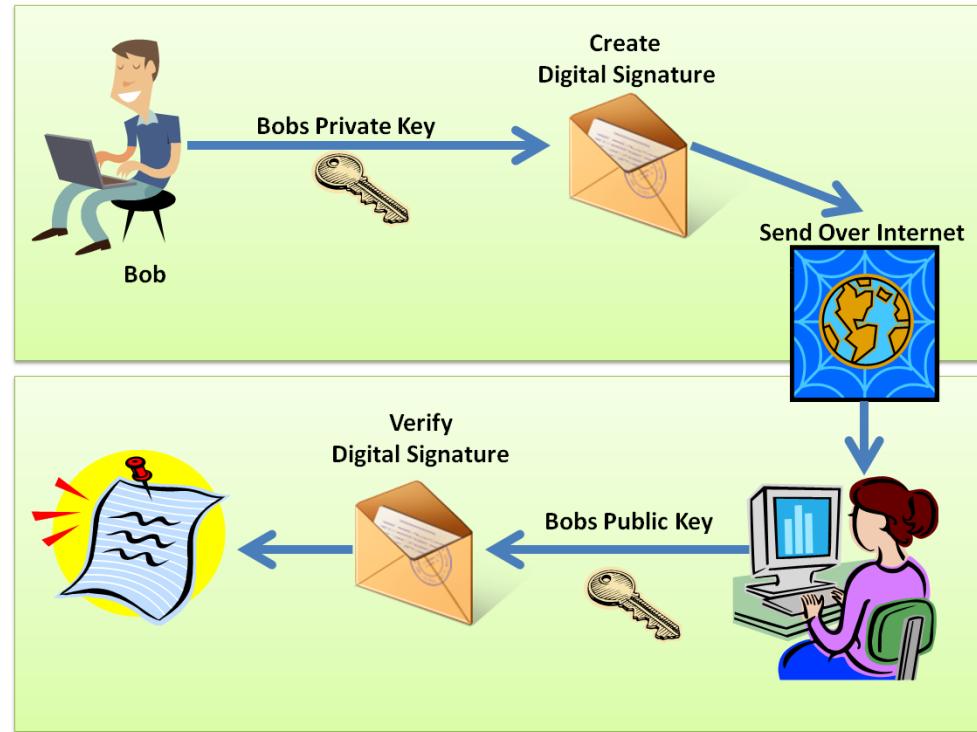
## A CRIPTOGRAFIA SIMÉTRICA



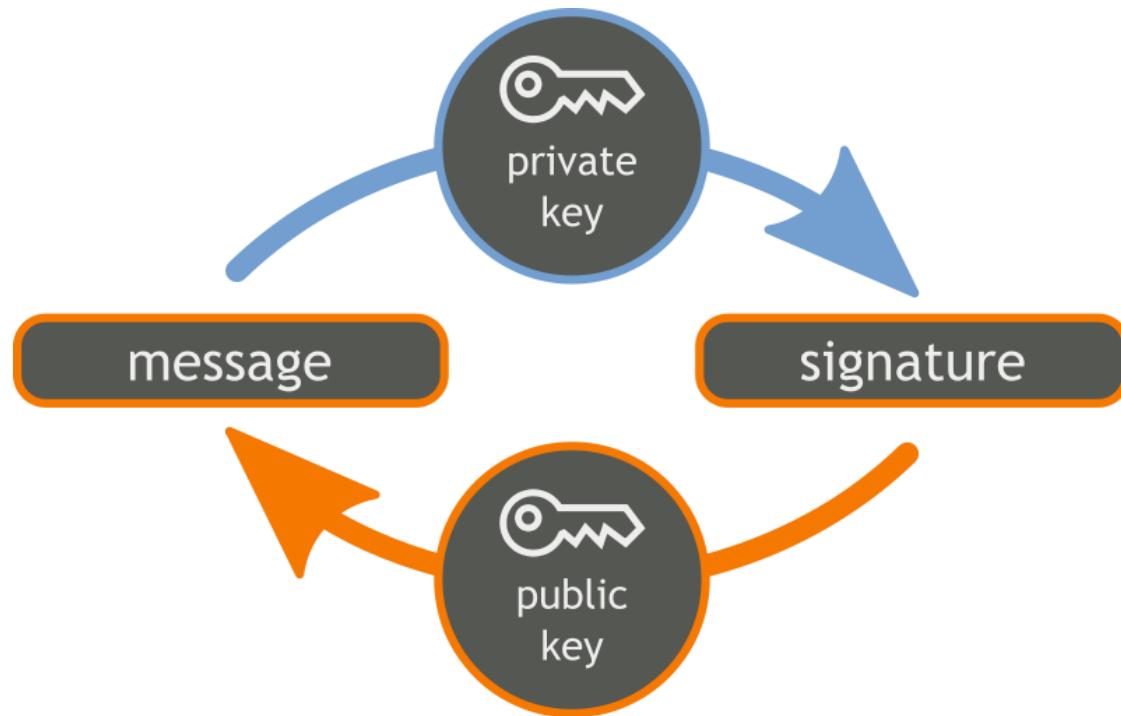
# A CRIPTOGRAFIA ASSIMÉTRICA (CHAVE-PÚBLICA)



# ASSINATURAS DIGITAIS



## ASSINATURAS DIGITAIS



# O que é uma transação na rede Bitcoin?

# **Resumo da aula**

# A CRIPTOGRAFIA

---

## RESUMO

- Criptografia Simétrica
- Criptografia Assimétrica
- Assinaturas Digitais

*Obrigado*

# Entendendo o blockchain

Prof. Fernando Ulrich

# ENTENDENDO O BLOCKCHAIN

---

**Abstract.** A purely peer-to-peer version of electronic cash would allow online payments to be sent directly from one party to another without going through a financial institution. Digital signatures provide part of the solution, but the main benefits are lost if a trusted third party is still required to prevent double-spending. We propose a solution to the double-spending problem using a peer-to-peer network. The network timestamps transactions by hashing them into an ongoing chain of hash-based proof-of-work, forming a record that cannot be changed without redoing the proof-of-work. The longest chain not only serves as proof of the sequence of events witnessed, but proof that it came from the largest pool of CPU power. As long as a majority of CPU power is controlled by nodes that are not cooperating to attack the network, they'll generate the longest chain and outpace attackers. The network itself requires minimal structure. Messages are broadcast on a best effort basis, and nodes can leave and rejoin the network at will, accepting the longest proof-of-work chain as proof of what happened while they were gone.

# ENTENDENDO O BLOCKCHAIN

---

**Abstract.** A purely peer-to-peer version of electronic cash would allow online payments to be sent directly from one party to another without going through a financial institution. Digital signatures provide part of the solution, but the main benefits are lost if a trusted third party is still required to prevent double-spending.

We propose a solution to the double-spending problem using a peer-to-peer network. The network timestamps transactions by hashing them into an ongoing chain of hash-based proof-of-work, forming a record that cannot be changed without redoing the proof-of-work. The longest chain not only serves as proof of the sequence of events witnessed, but proof that it came from the largest pool of CPU power. As long as a majority of CPU power is controlled by nodes that are not cooperating to attack the network, they'll generate the longest chain and outpace attackers. The network itself requires minimal structure. Messages are broadcast on a best effort basis, and nodes can leave and rejoin the network at will, accepting the longest proof-of-work chain as proof of what happened while they were gone.

# ENTENDENDO O BLOCKCHAIN

---

## A segurança em sistemas centralizados



# ENTENDENDO O BLOCKCHAIN

---

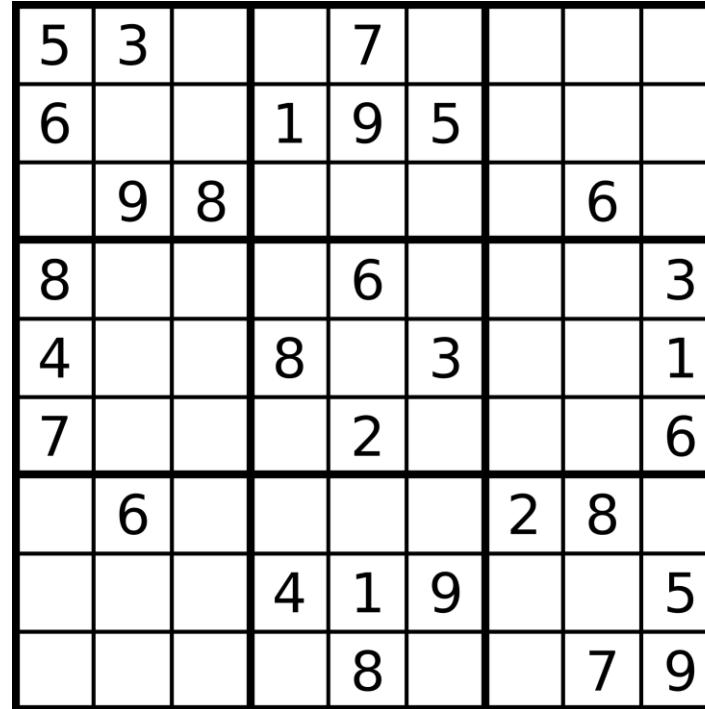


## A prova de trabalho (Proof of Work)



# ENTENDENDO O BLOCKCHAIN

---

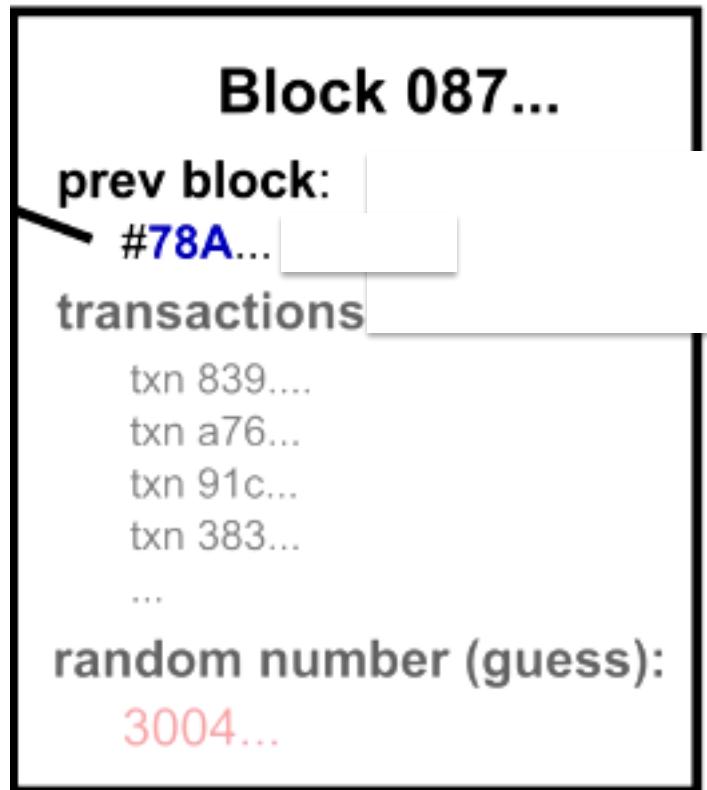


## ENTENDENDO O BLOCKCHAIN

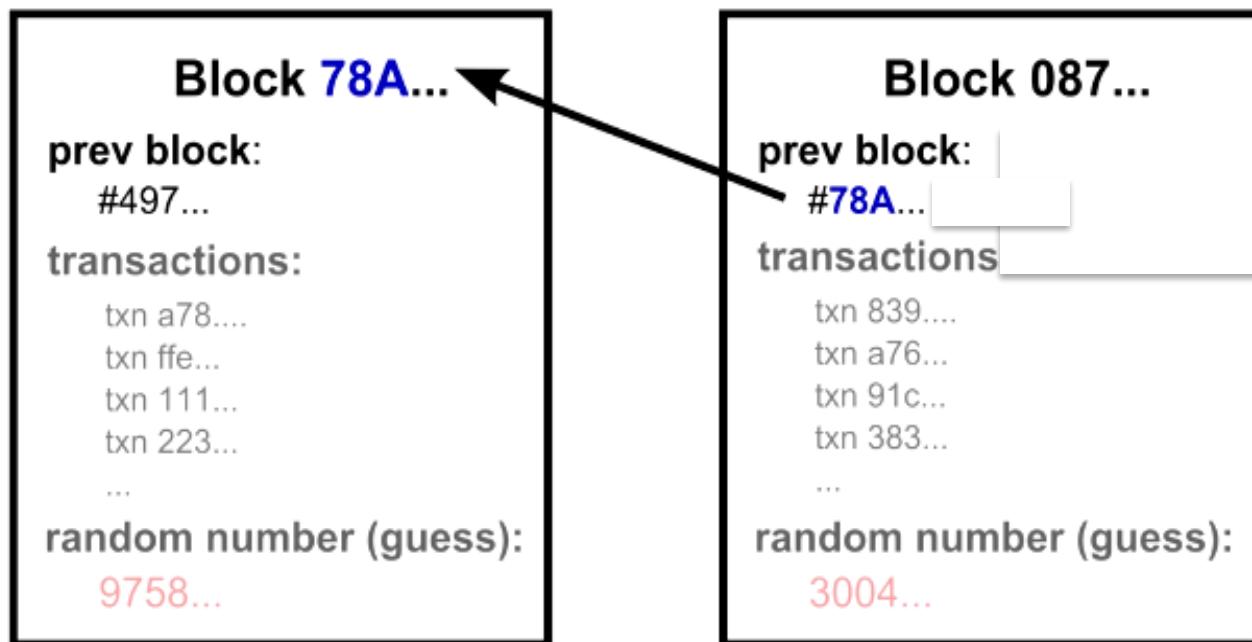
---

5	3	4	6	7	8	9	1	2
6	7	2	1	9	5	3	4	8
1	9	8	3	4	2	5	6	7
8	5	9	7	6	1	4	2	3
4	2	6	8	5	3	7	9	1
7	1	3	9	2	4	8	5	6
9	6	1	5	3	7	2	8	4
2	8	7	4	1	9	6	3	5
3	4	5	2	8	6	1	7	9

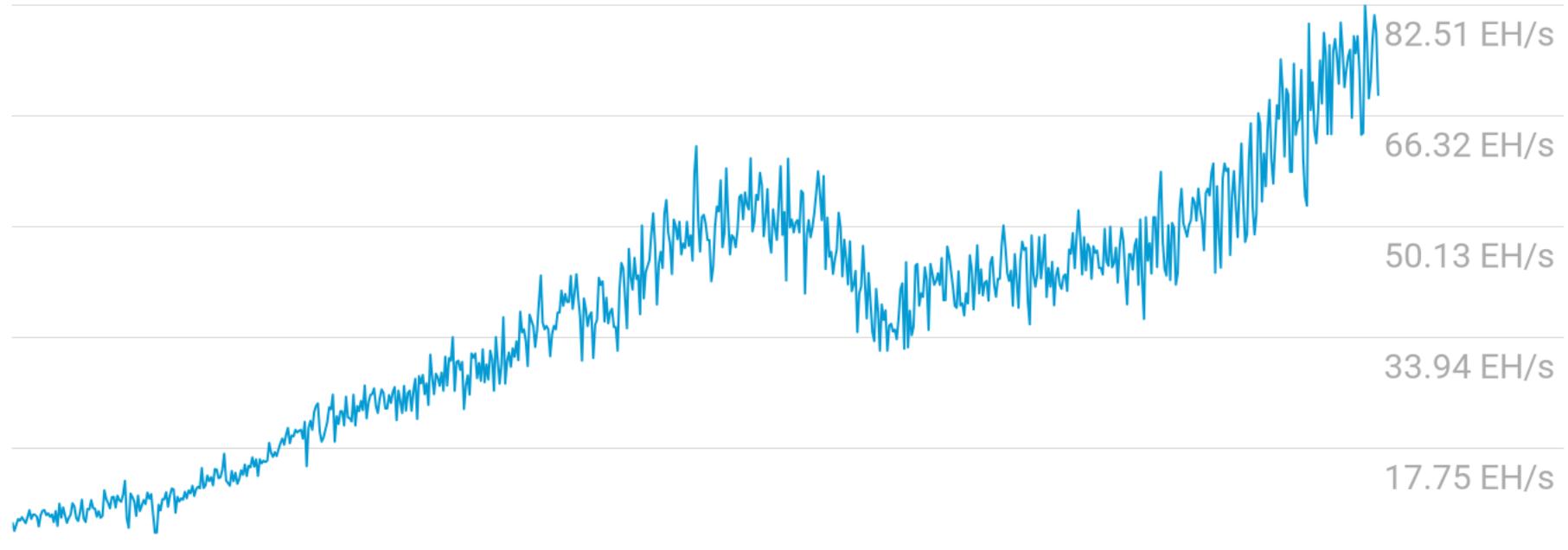
## ENTENDENDO O BLOCKCHAIN



## ENTENDENDO O BLOCKCHAIN



Taxa de hash  
**69.35 EH/s**



2017-08-27

[blockchain.info/charts](https://blockchain.info/charts)

2019-08-26

# Onde fica o blockchain?

O **blockchain** é um registro de dados permanente, imutável e verificável por qualquer um.

Qualquer tentativa de fraude é fácil e rapidamente detectada.

O **blockchain** contém, em ordem cronológica, todas as transações registradas na rede, referenciadas umas às outras por meio de comprovação criptográfica, provendo um alto grau de segurança.

# **Resumo da aula**

# ENTENDENDO O BLOCKCHAIN

---

## RESUMO

- Segurança descentralizada
- Recompensa pela segurança
- Registro de dados imutável

*Obrigado*

# Carteiras e armazenamento

Prof. Fernando Ulrich

# CARTEIRAS E ARMAZENAMENTO

---

## ASSUNTOS

- Básico sobre carteiras
- Tipos de carteiras:
  - Bitcoin Core Client
  - Carteiras para smartphone
  - Carteiras na web
  - Carteiras em hardware
  - Carteiras de papel (paper-wallet)
  - Opendime

## CARTEIRAS E ARMAZENAMENTO

---

**Carteiras não guardam nenhum mísero bitcoin.**

## CARTEIRAS E ARMAZENAMENTO

---

**Carteira é software que contém um conjunto de chaves privadas e públicas.**

**Gerencia diversos endereços simultaneamente.**

**Exchanges são carteiras?**

**“Your keys, your bitcoins.”**

**“Suas chaves, seus bitcoins.”**

Posse das chaves implica propriedade.

# CARTEIRAS E ARMAZENAMENTO

---

## GERAÇÃO DE CHAVES

- Não determinística (aleatória)
- Determinística (seeded/semente)
- Frase mnemônica

# CARTEIRAS E ARMAZENAMENTO

---

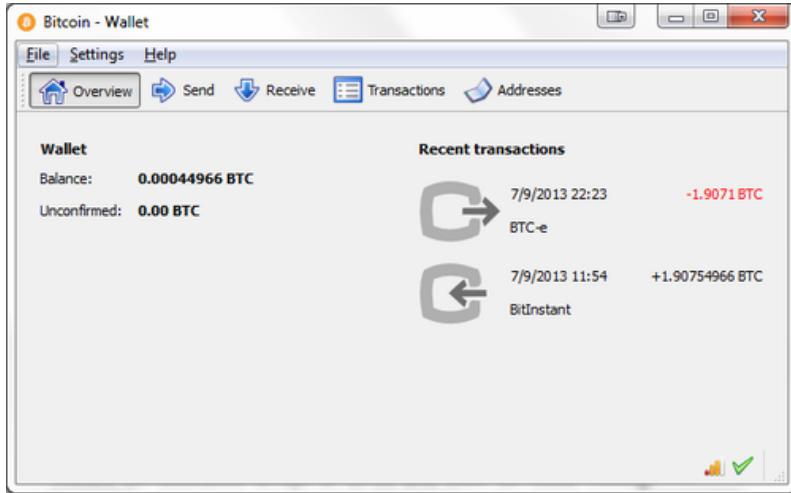
## TIPOS DE CARTEIRA

- Geração de chaves pelo usuário
- Usuário único responsável pela custódia

# CARTEIRAS E ARMAZENAMENTO

## BITCOIN CORE CLIENT

- Software padrão do projeto
- Fully validating node (100% bitcoin)
- Download do blockchain
- Não tão amigável



## CARTEIRAS E ARMAZENAMENTO

---

### CARTEIRAS PARA SMARTPHONE/DESKTOP

- Electrum (app e desktop)
- Mycelium (Android only)
- Blockchain.info
- BitGo
- GreenAddress
- Breadwallet

# CARTEIRAS E ARMAZENAMENTO

## CARTEIRAS EM HARDWARE

- Trezor



- Ledger



- KeepKey



## CARTEIRAS E ARMAZENAMENTO

---

### CARTEIRAS EM PAPEL

- [Bitcoinpaperwallet.com](http://Bitcoinpaperwallet.com)
- [Bitaddress.org](http://Bitaddress.org)

# CARTEIRAS E ARMAZENAMENTO

---

## OPENDIME

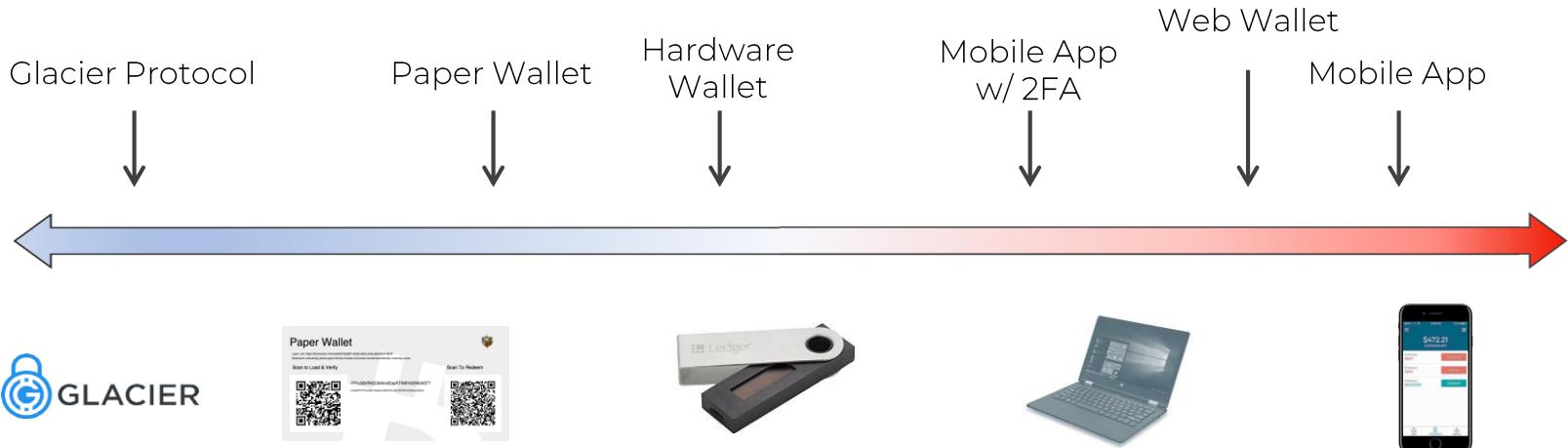
- Geração de chaves
- Armazenamento
- Usos e aplicações

# CARTEIRAS E ARMAZENAMENTO

Soluções de custódia – “cold and hot wallets”

- Acessibilidade
- + Segurança

- + Acessibilidade
- Segurança



\* Outras Soluções: MultiSig, Smart Contracts (CSV, CLTV, HTLC)

# CARTEIRAS E ARMAZENAMENTO

Soluções de custódia – “cold and hot wallets”

- Acessibilidade
- + Segurança

- + Acessibilidade
- Segurança



## CARTEIRAS E ARMAZENAMENTO

---

### BOAS PRÁTICAS

- Realizar backup
- Esperar confirmações da rede
- Cuidados em transações maiores (mais de 1 envio)
- Herança/testamento

# **Resumo da aula**

# CARTEIRAS E ARMAZENAMENTO

---

## RESUMO

- O que é um carteira
- Tipos de carteira
- "Your keys, your bitcoins"

*Obrigado*

# Initial Coin Offerings (ICOs)

Prof. Fernando Ulrich

# INITIAL COIN OFFERINGS

---

## ASSUNTOS

- Surgimento dos ICOs
- Tipos de tokens
- Exemplos
- Inovações e Desafios

**Initial Coin Offering é um “trocadilho” de Initial Public Offering (IPO), Oferta Inicial de Ações.**

# INITIAL COIN OFFERINGS

---

## Surgimento dos ICOs

- Smart contracts
- Mastercoin token sale (venda do token)
- Crowdfunding com criptomoedas
- Lançamento do Ethereum em 2014
- Como funciona

## INITIAL COIN OFFERINGS

---

**Motivações iniciais** eram desde uma forma de **financiar o desenvolvimento** de um projeto de criptomoeda novo ou até mesmo claros esquemas de “**pump & dump**”.

# INITIAL COIN OFFERINGS

---

announcement

## Launching the Ether Sale

Posted by [Vitalik Buterin](#) on [July 22nd, 2014](#).



Vitalik Buterin



---

### LATEST POSTS

Roundup Q2  
08th July, 2017

Roundup Round III  
24th May, 2017

First of all, I would like to thank the community, and especially those close to the project who have in many cases abandoned their jobs to dedicate their time to it, for their extreme patience regarding the launch of the ether sale. We have been promising that the sale would arise in two weeks for six months, and many team members have endured substantial hardships because of expectations that we set regarding when we would be able to provide funding. We certainly miscalculated the sheer difficulty of navigating the relevant legal processes in the United States and Switzerland, as well as the surprisingly intricate technical issues surrounding setting up a secure sale website and cold wallet system. However, the long wait is finally over, and we are excited to announce the launch of the sale.

# INITIAL COIN OFFERINGS

---

## Tipo de Token

- Token nativo à plataforma, um ativo/moeda
- Token representativo de uma participação de um projeto, valor mobiliário
- Token como combustível/utility token

# INITIAL COIN OFFERINGS

---

## Exemplos de ICO

- Token ativo/moeda: ether, dash
- Token valor mobiliário: the DAO
- Token utility: Augur/REP

# INITIAL COIN OFFERINGS

---

## Taxonomia

- Utility token (utilitário)
- Proxy token (representativo)

# INITIAL COIN OFFERINGS

---

## Desafios

- Especulação desenfreada/bolha
- Esquemas fraudulentos
- Tokens desnecessários
- Leis e regulações do mercado de capitais (inovar x evadir x infrigir)
- Governança pós ICO

# INITIAL COIN OFFERINGS

---

## Inovações

- Digitalização de valores mobiliários
- Nova forma de levantamento de capital
- Nova forma de governança
- Digitalização -> globalização do mercado de capitais

# INITIAL COIN OFFERINGS

---

## Novos Paradigmas e Tendências

- Digitalização de valores mobiliários
- Digitalização das finanças, do mercado de capitais
- Ativos ao portador, ações ao portador
- Initial Exchange Offerings (IEO)

# **Resumo da aula**

# INITIAL COIN OFFERINGS

---

## RESUMO

- Como começou
- Inovações/Desafios
- Novos paradigmas

*Obrigado*

# Regulação e Tributação

Prof. Fernando Ulrich

# REGULAÇÃO E TRIBUTAÇÃO

---

## ASSUNTOS

- Regulação no mundo
- Regulação no Brasil
- Tributação

# REGULAÇÃO E TRIBUTAÇÃO

---

## QUESTÕES LEGAIS

- Legalidade vs ilegalidade
- Tratamento fiscal/tributário
- Distintos tratamentos na mesma jurisdição

# Regulação no mundo



# REGULAÇÃO E TRIBUTAÇÃO

## COMUNICADO DO G20 ACERCA DE CRIPTOATIVOS



*"Vamos aumentar os esforços para garantir que os benefícios potenciais da tecnologia no setor financeiro possam ser realizados enquanto os riscos são mitigados. **Regularemos criptoativos visando a prevenção à lavagem de dinheiro e ao financiamento do terrorismo em linha com os padrões do GAFI** e consideraremos outras respostas conforme necessário."*

Declaração do G20 em dezembro de 2018.

# REGULAÇÃO E TRIBUTAÇÃO

## REGULAÇÃO NOS ESTADOS UNIDOS

Segundo a SEC:

- Bitcoin e ether não são valores mobiliários. Descentralização se torna um critério essencial de análise
- ICOs podem ser valores mobiliários e devem atender a regulação existente
- ICOs passados podem ter a regulação devidamente aplicada. Especula-se que a SEC esteja averiguando descumprimentos em diversos ICOs

U.S. SECURITIES AND EXCHANGE COMMISSION

Search SEC.gov

COMPANY FILINGS | MORE SEARCH OPTIONS

ABOUT | DIVISIONS & OFFICES | ENFORCEMENT | REGULATION | EDUCATION | FILINGS | NEWS

SEC Spotlight

2017 Broker-Dealer Compliance

Advisory Committee on Small and Emerging Companies

Affinity Fraud

Crowdfunding

Cybersecurity

Disclosure Effectiveness

Enforcement Cooperation Initiative

## Initial Coin Offerings (ICOs)

Companies and individuals are increasingly considering initial coin offerings (ICOs) as a way to raise capital or participate in investment opportunities. While these digital assets and the technology behind them may present a new and efficient means for carrying out financial transactions, they also bring increased risk of fraud and manipulation because the markets for these assets are less regulated than traditional capital markets. That's why we are providing this information about the three "Rs" of ICOs: Risks, Rewards and Responsibilities.

# REGULAÇÃO E TRIBUTAÇÃO

## REGULAÇÃO NOS ESTADOS UNIDOS

Segundo a CFTC:

- Desde 2014, o **bitcoin é definido como commodity**, de acordo com os critérios do *Commodity Exchange Act*
- Qualquer derivativo com criptoativos (que sejam considerados commodities) estará sob o mandato da CFTC
- O regulador tem amparo legal para atuar sobre as bolsas de futuros e exchanges spot também



*"Devemos a esta geração respeitar o seu entusiasmo sobre moedas virtuais com uma resposta atenciosa e balanceada, não com desdém."*

Mr. Giancarlo, Chairman da CFTC, 2018.

# Regulação no Brasil



# REGULAÇÃO E TRIBUTAÇÃO

---

## QUESTÕES LEGAIS

- Tributação pela Receita Federal
- Regulação no Brasil (PL 2303/2015)
- - Comissão Especial de Moedas Virtuais

## REGULAÇÃO E TRIBUTAÇÃO

---

### TRIBUTAÇÃO PELA RECEITA FEDERAL

- Mercadoria (bem incorpóreo)
- IR sobre ganho de capital (15% sobre vendas que excederem R\$ 35 mil por mês)

# REGULAÇÃO E TRIBUTAÇÃO

## TRIBUTAÇÃO PELA RECEITA FEDERAL



# REGULAÇÃO E TRIBUTAÇÃO

## TRIBUTAÇÃO PELA RECEITA FEDERAL

The screenshot shows a software interface for tax declaration. The top bar has a yellow icon and the text "Bens e Direitos". Below it, a section titled "Dados do Bem" contains fields for "Código" (with "99 - Outros bens e direitos." selected), "Localização (País)" (with "105 - Brasil" selected), and "Discriminação" (with "CARTEIRA DE BITCOIN (valores hipotéticos)"). At the bottom, there are fields for "Situação em 31/12/2015 (R\$)" (50.000,00) and "Situação em 31/12/2016 (R\$)" (50.000,00), a "Repetir" button, and a note: "Repete em 31/12/2016 o valor em reais de 31/12/2015".

Situação em 31/12/2015 (R\$)	Situação em 31/12/2016 (R\$)	
50.000,00	50.000,00	Repetir

Repete em 31/12/2016 o valor em reais de 31/12/2015

# REGULAÇÃO E TRIBUTAÇÃO

## REGULAÇÃO NO BRASIL

Comunicados da CVM:

- Nota e FAQ sobre ICOs em novembro de 2017 (conjunta com o Bacen)
- Ofício de janeiro de 2018 acerca do investimento, pelos fundos de investimento regulados pela Instrução CVM 555/14, em criptomoedas
- Esclarecimentos sobre ICOs em março de 2018
- **Ofício de setembro de 2018 sobre o investimento indireto em criptoativos pelos fundos de investimento**



*"A Instrução CVM nº 555, em seu arts. 98 e seguintes, ao tratar do investimento no exterior, autoriza o investimento indireto em criptoativos por meio, por exemplo, da aquisição de cotas de fundos e derivativos, entre outros ativos negociados em terceiras jurisdições, desde que admitidos e regulamentados naqueles mercados. No entanto, no cumprimento dos deveres que lhe são impostos pela regulamentação, cabe aos administradores, gestores e auditores independentes observar determinadas diligências na aquisição desses ativos.."*

Ofício Circular nº 11/2018/CVM/SIN de 19/set/2018.

# REGULAÇÃO E TRIBUTAÇÃO

## REGULAÇÃO NO BRASIL

Principais pontos da IN proposta:

- Obrigatoriedade de entrega de informações envolvendo negociações com criptoativos por parte de exchanges, pessoas jurídicas e pessoas físicas
- Informações devem ser prestadas quando o valor mensal ultrapassar R\$ 10 mil
- Entrega de informações com periodicidade mensal
- Declarantes também deverão entregar saldos em cada espécie de criptoativos detidos em 31 de dezembro



Ministério da  
Fazenda



CONSULTA PÚBLICA RFB Nº 06/2018.

Brasília, 30 de outubro de 2018.

Assunto: Instrução Normativa que dispõe sobre prestação de informações relativas às operações realizadas com criptoativos.

Subsecretaria Responsável: Subsecretaria de Fiscalização

Período para a contribuição: de 31/10/2018 às 08:00hs a 19/11/2018 às 18:00hs.

### ATENÇÃO:

1. Somente serão consideradas as propostas de alteração da minuta apresentadas por meio do formulário CONSULTA PÚBLICA RFB com todos os campos preenchidos, encaminhado no período acima estabelecido;
2. Este formulário deverá ser anexado à mensagem eletrônica para o endereço <consultapublica@receita.fazenda.gov.br> com o assunto [CP-RFB nº 06/2018 - IN RFB – Criptoativos].

# **Resumo da aula**

# REGULAÇÃO E TRIBUTAÇÃO

---

## RESUMO

- Regulação no Mundo
- Regulação no Brasil
- Tributação

# Tendências

Prof. Fernando Ulrich

# TENDÊNCIAS

---

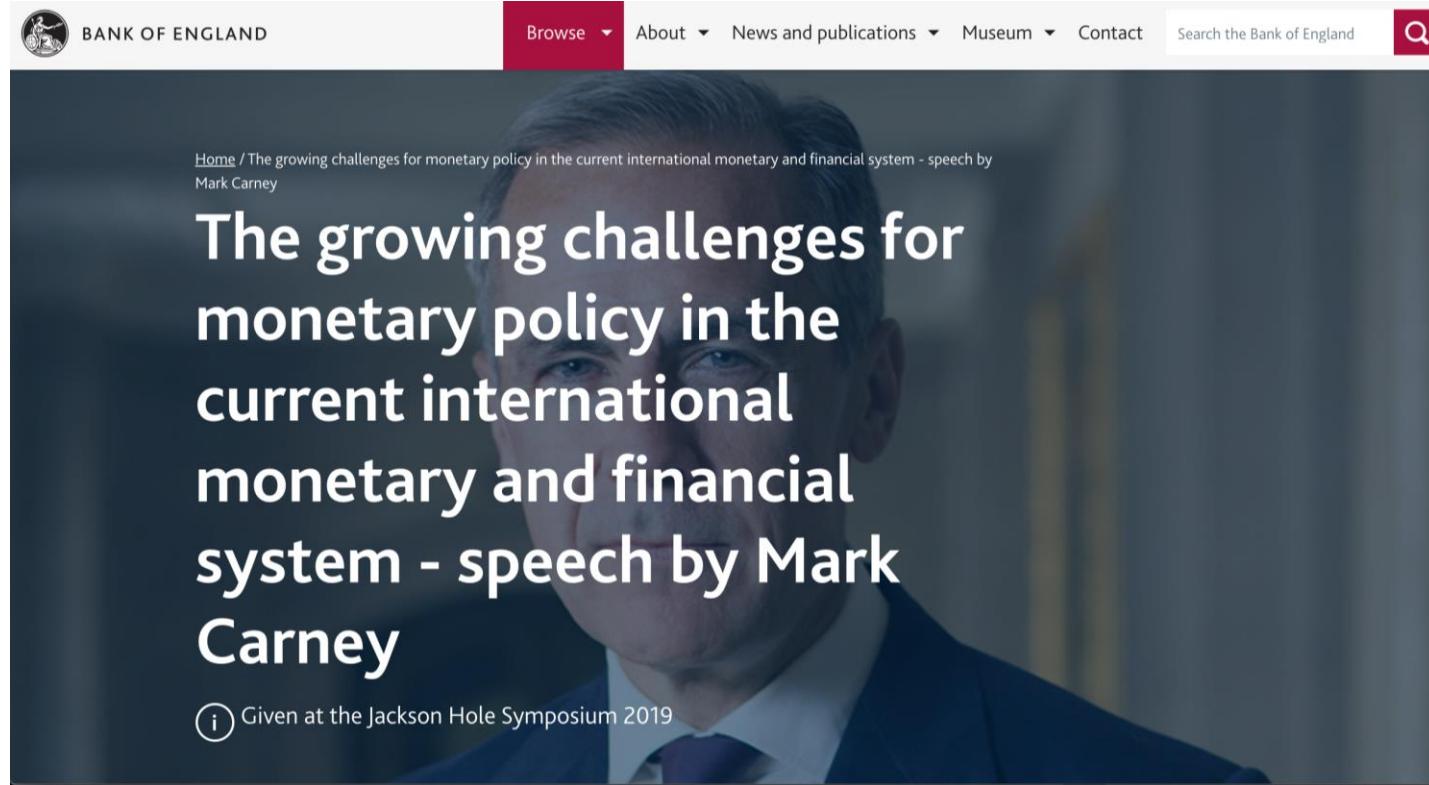
## ASSUNTOS

- LIBRA
- CBDC – CENTRAL BANK DIGITAL CURRENCY

## Moedas digitais emitidas por Bancos Centrais

- Bank of England
- Fedcoin
- Mark Carney “Synthetic Hegemonic Currency”

# Mark Carney (SHC)



BANK OF ENGLAND

Browse ▾ About ▾ News and publications ▾ Museum ▾ Contact

Search the Bank of England

Home / The growing challenges for monetary policy in the current international monetary and financial system - speech by Mark Carney

# The growing challenges for monetary policy in the current international monetary and financial system - speech by Mark Carney

(i) Given at the Jackson Hole Symposium 2019

## Mark Carney (SHC)

sterling. It could be exchanged between users on messaging platforms and with participating retailers.<sup>41</sup>

There are a host of fundamental issues that Libra must address, ranging from privacy to AML/CFT and operational resilience. In addition, depending on its design, it could have substantial implications for both monetary and financial stability.<sup>42</sup>

The Bank of England and other regulators have been clear that unlike in social media, for which standards and regulations are only now being developed after the technologies have been adopted by billions of users, the terms of engagement for any new systemic private payments system must be in force well in advance of any launch.

As a consequence, it is an open question whether such a new Synthetic Hegemonic Currency (SHC) would be best provided by the public sector, perhaps through a network of central bank digital currencies.

Even if the initial variants of the idea prove wanting, the concept is intriguing. It is worth considering how an SHC in the IMFS could support better global outcomes, given the scale of the challenges of the current IMFS and the risks in transition to a new hegemonic reserve currency like the Renminbi.

An SHC could dampen the domineering influence of the US dollar on global trade. If the share of trade invoiced in SHC were to rise, shocks in the US would have less potent spillovers through exchange rates, and trade would become less synchronised across countries.<sup>43</sup> By the same token, global trade would become more sensitive to changes in conditions in the countries of the other currencies in the basket backing the SHC.

The dollar's influence on global financial conditions could similarly decline if a financial architecture developed around the new SHC and it displaced the dollar's dominance in credit markets. By reducing the influence of the US on the global financial cycle, this would help reduce the volatility of capital flows to EMEs.

PUCRS online  **UOL** edtech.