

# **Uma primeira visão da economia institucional sobre fintechs, blockchains e bitcoins**

**Prof. Denilson Alencastro**

[denilsonalencastro@yahoo.com.br](mailto:denilsonalencastro@yahoo.com.br)

ou

[denilsonalencastro@gmail.com](mailto:denilsonalencastro@gmail.com)

Porto Alegre, 21 de dezembro de 2017

Fone: (51) 99916-9966

# Prof. Denilson Alencastro



**Formação Acadêmica:** Doutorando em Economia na UFRGS; Mestre em Economia pela PUCRS e Graduado em Economia pela Unisinos.

Habilitado como Gestor de Investimentos pela CVM desde 2013.

**Atividade Profissional (principais):** Economista-Chefe da Geral Investimentos desde 2004 (13 anos). Professor Universitário desde 2007. Professor do IPA desde 2008 (9 anos). Pesquisador do Núcleo de Análise de Política Econômica (NAPE) da UFRGS desde 2010.

# Tópicos da Apresentação

- **Atualidade e introdução à temática** – mercado de moedas virtuais; manifestações de autoridades sobre o tema; e breve introdução sobre a moeda e o Sistema Financeiro.
- **Artigo**
  - Introdução
  - Inovações no mercado financeiro – fintechs e blockchain.
  - Bitcoins: benefícios, desafios e críticas.
  - Institucionalismo e a relação com a moeda e as inovações.
  - Considerações finais

# Atualidade e introdução à temática



# Mercado de criptomoeda

Criptomoedas: 1369 / Mercados: 7595

Cap. de Mercado: **R\$2.044.328.887.731**  
/ Vol 24h: **R\$142.063.876.990** / Domínio de BTC: **49.4%**

## Capitalizações do Mercado de Criptomoeda

Cap. de Mercado | Volume de Negócio | Tendência | Ferramentas

Procurar Moedas



Tudo

Moedas

Tokens















BRL

Seguinte 100

Ver Todos

#	Nome	Cap. de Mercado	Preço	Volume (24h)	Fornecimento Circulante	Câmbio (24h)	Gráfico de Preço (7d)
1	Bitcoin	R\$1.009.471.319.569	R\$60.260,65	R\$52.930.948.692	16.751.750 BTC	-2.86%	
2	Ethereum	R\$266.767.085.229	R\$2.766,17	R\$14.314.238.647	96.439.320 ETH	14.20%	
3	Bitcoin Cash	R\$131.161.291.028	R\$7.777,45	R\$9.068.855.386	16.864.300 BCH	6.31%	
4	Ripple	R\$103.619.956.572	R\$2,67	R\$5.587.979.569	38.739.144.847 XRP *	10.02%	
5	Litecoin	R\$63.557.365.832	R\$1.168,79	R\$8.417.925.689	54.378.633 LTC	11.13%	
6	Cardano	R\$47.832.435.322	R\$1,84	R\$1.109.188.017	25.927.070.538 ADA *	17.96%	

# Mercado de criptomoeda

<div> <div>Edição Impressa   Valor E</div> <div>JB Jornal do Brasil - Econom</div> <div>Todas as Criptomoedas</div> </div> <div> <div>Seguro</div> <div>https://coinmarketcap.com/pt-br/all/views/all/</div> </div>									
1356	 MagicCoin	MAGE	?	\$13.62	?	Low Vol	?	?	?
1357	 XYLO	XYLO	?	\$0.880311	?	Low Vol	?	?	?
1358	 CasinoCoin	CSC	?	\$0.508835	?	?	?	?	41.44%
1359	 Wowecoin	WEC	?	\$0.102000	?	?	?	?	?
1360	 Tezos (Pre-La...	XTZ	?	\$7.56	?	?	?	26.38%	86.56%
1361	 Swisscoin	SIC	?	\$0.000123	?	?	?	?	?
1362	 EtherDoge	EDOGE	?	\$8e-07	?	?	?	8.68%	-43.50%
1363	 SegWit2x (Fut...	B2X	?	\$202.04	?	?	?	6.58%	1.98%
1364	 BOScoin	BOS	?	\$3.30	?	?	?	9.89%	199.43%
1365	 Cappasity	CAPP	?	\$0.026116	?	?	?	-1.89%	43.60%
1366	 Kubera Coin	KBR	?	\$0.075867	?	?	?	-42.71%	-42.61%
1367	 Ignis [Futures]	IGNIS	?	\$2.73	?	?	?	15.81%	?
1368	 Bitair	BTCA	?	\$0.010859	?	?	?	-26.83%	?
1369	 LockChain	LOC	?	\$0.914687	?	?	?	6.40%	?

\* Não Minerável

← Voltar ao Top 100

Capitalização de Mercado Total: \$620.562.425.062



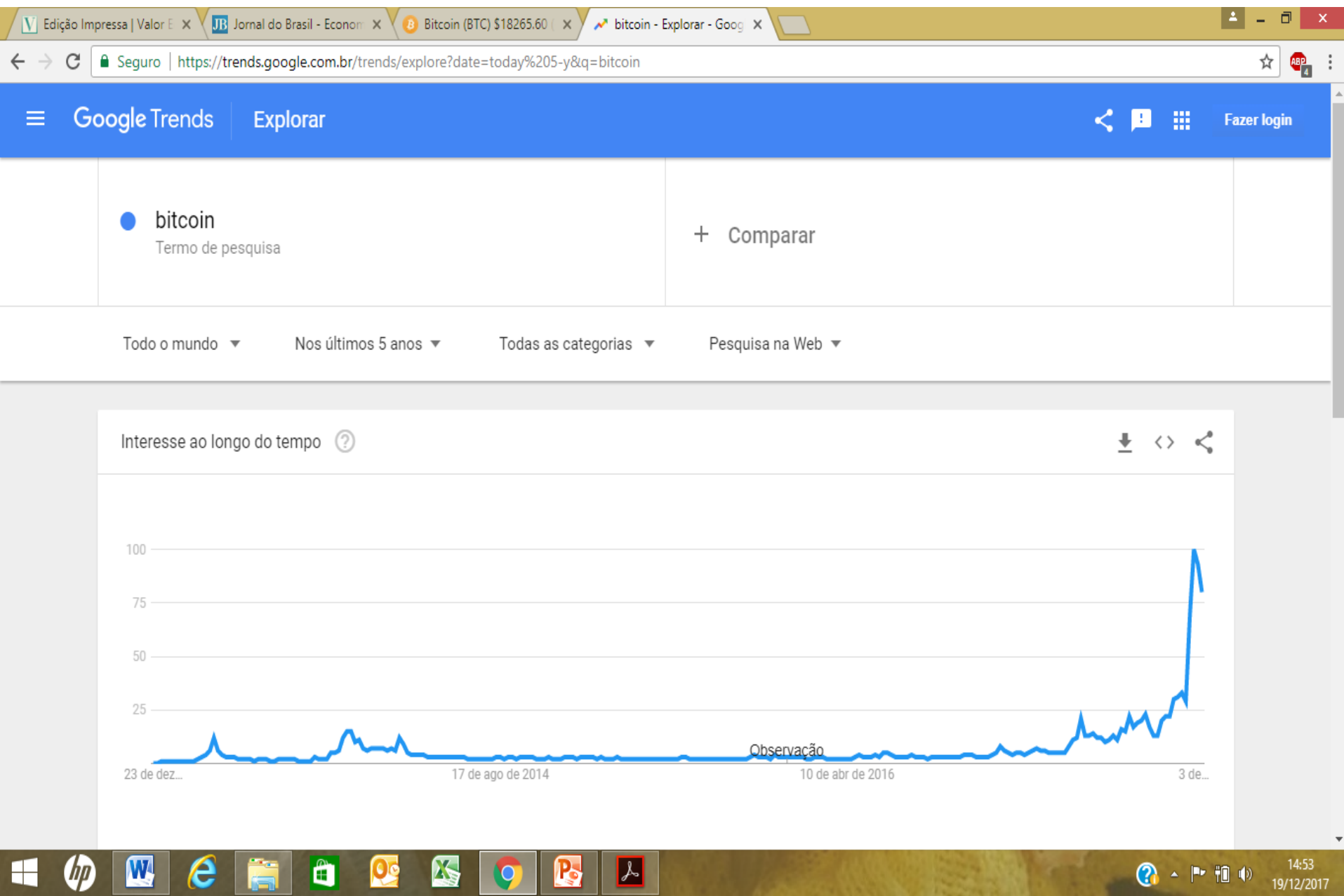
# Mineração de criptomoeda



# Mineração de criptomoeda



# Relevância do tema



# Relevância do tema

Edição Impressa | Valor E | JB | Jornal do Brasil - Economi | Bitcoin (BTC) \$18265.60 | bitcoin - Explorar - Goog

Seguro | <https://trends.google.com.br/trends/explore?q=bitcoin>

Google Trends Explorar

bitcoin

Todo o mundo, Últimos 12 meses

5 Áustria 77

☐ Incluir regiões com baixo volume de pesquisa

1 a 5 de 67 regiões

Tópicos relacionados

Em ascensão

1	I - Tópico	Aumento repentino
2	Chicago Board Options Exchange - Bolsa de va...	Mais 3.200%
3	Cópia oculta - Tópico	Mais 2.000%
4	Bolha especulativa - Tópico	Mais 1.050%
5	Bifurcação - Tópico	Mais 1.000%

1 a 5 de 25 tópicos

Consultas relacionadas

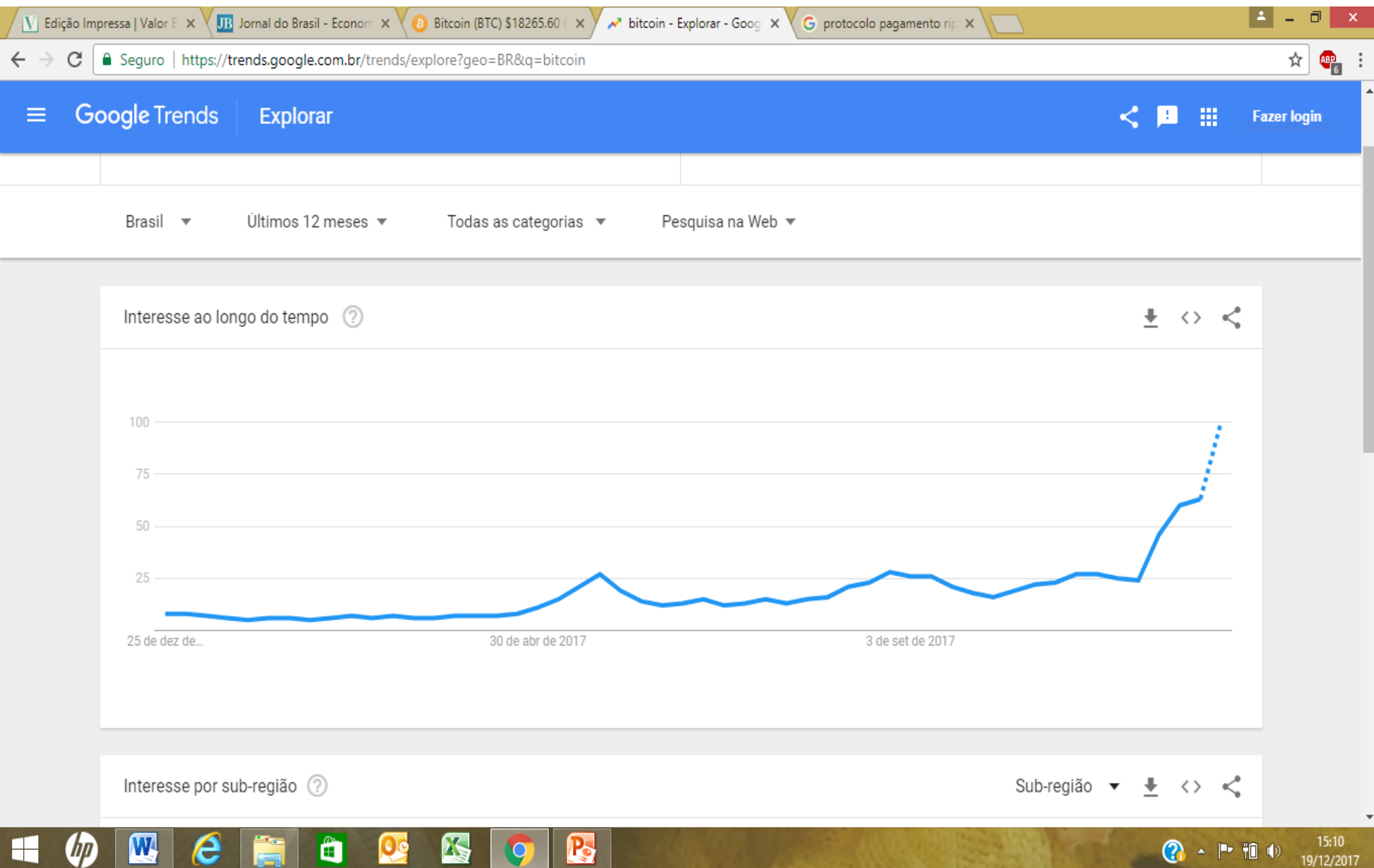
Em ascensão

1	bitconnect	Aumento repentino
2	iota	Aumento repentino
3	bcc	Mais 4.100%
4	bitcoin growth fund	Mais 3.900%
5	bitcoin cash news	Mais 3.000%

1 a 5 de 25 consultas

15:04 19/12/2017

# Relevância do tema



# Relevância do tema

Edição Impressa | Valor E X JB Jornal do Brasil - Econom Bitcoin (BTC) \$18265,60 X bitcoin - Explorar - Goog X protocolo pagamento rip X

Seguro | <https://trends.google.com.br/trends/explore?geo=BR&q=bitcoin>

Google Trends Explorar

bitcoin Brasil, Últimos 12 meses

5 Distrito Federal 86

1 a 5 de 27 sub-regiões

### Tópicos relacionados

Em ascensão

1 Bolha - Tópico	Aumento repentino
2 MMM - Esquema ponzi	Mais 1.950%
3 I - Tópico	Mais 1.050%
4 Bifurcação - Tópico	Mais 450%
5 Protocolo de Pagamento Ripple - Moeda	Mais 350%

1 a 5 de 14 tópicos

### Consultas relacionadas

Em ascensão

1 portal bitcoin	Aumento repentino
2 bittrex	Aumento repentino
3 bitcoin cash hoje	Aumento repentino
4 bitvalor	Aumento repentino
5 bitcoin bolha	Aumento repentino

1 a 5 de 25 consultas

15:12 19/12/2017

# Cotação de bitcoin

## Bitcoin Gráficos

Zoom 1d 7d 1m 3m 1a YTD **TUDO** From fev 28, 2013 To dez 19, 2017

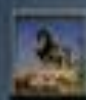




????

# 2017 Strongest Investment Competition





# Bitcoin – muitas definições e questões

- Moeda virtual
- Moeda matemática
- Criptomoeda
- Moeda Virtual x Moeda Virtual Criptográfica
- Moeda Virtual x Moeda Eletrônica
- Moeda Fiduciária x Moeda privada
- Mineração de bitcoin
- Ouro digital
- Ativo Financeiro
- Sistema de Pagamento
- Arquivo digital
- Bolsa de Chicago (CME) negociando bitcoin, ou seja, virou derivativos
- Fundos de Hedge comprando
- IPO x ICO
- Commodity eletrônica
- Startup Monetária
- Investir e comercializar
- Sistemas centralizados x descentralizados
- Sem lastro, sem garantia.....

# Cotação de bitcoin

## Bitcoin Gráficos

Zoom 1d 7d 1m 3m 1a YTD **TUDO** From fev 28, 2013 To dez 19, 2017



# Bolha?



# Bolha?

Edição Impressa X JB Jornal do Brasil X Bitcoin (BTC) \$1 X bitcoin - Explore X protocolo paga X bitcoin bolha X Jim Rogers fare X Cresce temor de

www.valor.com.br/financas/5207103/cresce-temor-de-bolha-com-criptomoeda

Valor.com.br ValorInveste Valor RI Olá, Corret ( Editar perfil ) Sair

**Valor** ECONÔMICO

Vídeos Jornal

Home Brasil Política **Finanças** Empresas Agronegócios Internacional Opinião Legislação Carreira Cultura & Estilo Valor Data

Mercados Crédito Investimentos Instituições Financeiras Mais setores Consultório Financeiro

27/11/2017 às 05h00 3

## Cresce temor de bolha com criptomoeda

Por Caroline Binham | Financial Times

Quando celebridades famosas mais por reality shows do que por competência financeira começam a endossar uma determinada estratégia de investimento, é razoável assumir que há uma bolha. E é o que está acontecendo com ofertas iniciais de moedas (ICOs, em inglês), uma alternativa virtual para levantar fundos para aplicação em "criptomoedas". Diversas estrelas, como a socialite Paris Hilton, o ator Jamie Foxx e o boxeador Floyd Mayweather, foram às redes sociais para afirmar que estão apoiando a criação de recursos para aplicação em



Moedas digitais já fazem sucesso com celebridades, o que sempre é um sinal de alerta

### Finanças

Últimas Lidas Comentadas Compartilhadas

Há expectativa de redução adicional moderada nos juros, nota Ilan  
10h51

Ibovespa tem novo dia de recuperação, de olho no exterior  
18/12/2017 às 18h36

FGC aprova limite de cobertura a investidor  
05h01

MPF: Bradesco pagará R\$ 111 milhões a Petros, Funcef e Afeam em acordo  
11h30

[Ver todas as notícias](#)

Windows hp W e O X Chrome P

15:30 19/12/2017

# **Bolha?**

**Uma bolha especulativa, bolha financeira, bolha econômica, entre outros nomes, é uma situação na qual o valor de um ativo se desvia fortemente do valor intrínseco correspondente desse mesmo ativo. Tal situação pode também ser descrita como uma situação em que os preços dos ativos parecem basear-se em uma visão distorcida ou inconsistentes sobre o futuro.**

# Banco Central - Alerta

“A denominada moeda virtual não se confunde com a definição de moeda eletrônica de que trata a Lei nº 12.865, de 9 de outubro de 2013, e sua regulamentação por meio de atos normativos editados pelo Banco Central do Brasil, conforme diretrizes do Conselho Monetário Nacional. Nos termos da definição constante nesse arcabouço regulatório consideram-se **moeda eletrônica** *“os recursos em reais armazenados em dispositivo ou sistema eletrônico que permitem ao usuário final efetuar transação de pagamento”*.

Moeda eletrônica, portanto, é um modo de expressão de créditos denominados em reais. Por sua vez, as chamadas moedas virtuais não são referenciadas em reais ou em outras moedas estabelecidas por governos soberanos.”.

<http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/normativo.asp?numero=31379&tipo=Comunicado&data=16>

[/11/2017](#)

# CVM - Alerta

## CVM - alerta para riscos das “ ICOs ”

- i. Risco de fraudes e pirâmides financeiras;
- ii. Inexistência de processos formais de adequação do perfil do investidor ao risco do empreendimento (suitability);
- iii. Risco de operações de lavagem de dinheiro e evasão fiscal/divisas;
- iv. Prestadores de serviços atuando sem observar a legislação aplicável;
- v. Material publicitário de oferta que não observa a regulamentação da CVM;
- vi. Riscos operacionais em ambientes de negociação não monitorados pela CVM;
- vii. Riscos cibernéticos (dentre os quais, ataques à infraestrutura, sistemas e comprometimento de credenciais de acesso dificultando o acesso aos ativos ou a perda parcial ou total dos mesmos) associados à gestão e custódia dos ativos virtuais;
- viii. Risco operacional associado a ativos virtuais e seus sistemas;
- ix. Volatilidade associada a ativos virtuais;
- x. Risco de liquidez (ou seja, risco de não encontrar compradores/vendedores para certa quantidade de ativos ao preço cotado) associado a ativos virtuais; e
- xi. Desafios jurídicos e operacionais em casos de litígio com emissores, inerentes ao caráter multijurisdicional das operações com ativos virtuais.

<http://www.cvm.gov.br/noticias/arquivos/2017/20171116-1.html>

# Opiniões sobre o bitcoin

“ Tem duas funcionalidades: comprar para vender para frente e se aproveitar da subida, se ocorrer, a típica bolha, típica pirâmide, que em algum momento vai deixar de subir e voltar. Não é algo que a gente deva dar suporte. Há o risco da bolha, da pirâmide, e das atividades ilegais”

:[https://oglobo.globo.com/economia/bitcoin-presidente-do-bc-alerta-para-risco-de-bolha-em-moedas-virtuais-](https://oglobo.globo.com/economia/bitcoin-presidente-do-bc-alerta-para-risco-de-bolha-em-moedas-virtuais-22185910#ixzz51omEEoix)

22185910#ixzz51omEEoix

stest



**Ilan goldfajn –  
Presidente do Banco  
Central do Brasil**

# Opiniões sobre o bitcoin

Yellen diz que bitcoin é "altamente especulativo" e "não é uma fonte estável de valor e não constitui curso legal “ (...) quanto à bitcoin, não “vê risco para o núcleo duro do sistema financeiro”. A presidente da Fed referiu que a bitcoin ainda desempenha "um papel pequeno no sistema de pagamentos" e distinguindo as moedas encriptadas atualmente na moda das moedas digitais recomendou "cautela" nos passos a dar por parte dos bancos centrais, sublinhando que o assunto não está, na atual fase, na agenda do banco central norte-americano”.



**Janet Yellen –  
Presidente do Federal  
Reserve (FED –  
Banco Central dos  
EUA)**

<http://www.infomoney.com.br/mercados/bitcoin/noticia/7140655/yellen-diz-que-bitcoin-altamente-especulativo-nao-uma-fonte-estavel>

# Opiniões sobre o bitcoin

"Tem essa mística sobre isso [Bitcoin], porque é algo tecnológico sofisticado e que ninguém realmente entende. Ainda não houve demonstração de que ele realmente seja útil na realização de transações econômicas. Não há âncora por seu valor. Ao contrário dos pedaços de papel com presidentes mortos, que estão ancorados pelo fato de que você pode usá-los para pagar impostos, não há âncora para o uso do bitcoin"



**Vencedor do prêmio  
Nobel de economia  
em 2008, Paul  
Krugman**

<http://www.jb.com.br/economia/noticias/2017/12/17/vencedor-do-premio-nobel-de-economia-diz-que-moeda-virtual-bitcoin-e-uma-bolha/>

# Opiniões sobre o bitcoin

“O bitcoin não é uma moeda e deve ser vista como uma “commodity eletrônica”. “No caso da bitcoin, pode-se dizer que o equivalente à demanda industrial é a demanda de anonimato que existe no sistema financeiro mundial”.

“O grande atrativo é o anonimato. Então, pode ser que seja isso sim que esteja impulsionando crescimento do valor do bitcoin. A demanda do anonimato cresce e em um número maior que o algoritmo prevê que cresça a oferta de bitcoin, o que leva ao aumento do valor. Ou seja, o anonimato está ficando cada vez mais caro”.



**Ex-Presidente do  
Banco Central,  
Gustavo Franco**

<http://www.infomoney.com.br/mercados/bitcoin/noticia/7117920/que-gustavo-franco-pensa-sobre-bitcoin-por-que-acha-que>

# Opiniões sobre o bitcoin

**Carl Icahn:** multimilionário e conhecido investidor ativista, com histórico maior até que o de Buffett, ele não tem muitas opiniões sobre o assunto, mas se mostra claramente contra a criptomoeda. "Eu não entendo ... Se você ler livros (/assuntos/livros) de história sobre todas essas bolhas ... isso é o que isto é", disse

**Warren Buffett:** considerado um dos maiores e melhores investidores do mundo, o chamado Oráculo de Omaha se posiciona contra o bitcoin: "fique longe disso. É uma miragem ... a ideia de que ele tem algum valor intrínseco enorme é uma piada. É uma maneira de transmitir dinheiro (/assuntos/dinheiro)".

**Jamie Dimon:** considerado um dos grandes "inimigos" do bitcoin, o CEO do JPMorgan (/assuntos/jpmorgan) já fez duras críticas à criptomoeda, sendo que sua frase mais conhecida é quando chamou o ativo de "fraude" e vai entrar em colapso.

<http://www.infomoney.com.br/mercados/bitcoin/noticia/7132296/que-maiores-investidores-bilionarios-mundo-pensam-sobre-bitcoin>

# Opiniões sobre o bitcoin

**Ray Dalio:** fundador do Bridgewater Associates, um dos maiores hedge (/assuntos/hedge) funds do mundo, ele acredita que o "bitcoin é uma bolha". "É gente especulativa, pensando que pode vender a um preço mais alto ... e assim é uma bolha".

**Leon Cooperman:** megainvestidor, gestor do hedge fund Omega Advisors e filantropo, ele evita ser muito duro contra a criptomoeda, mas também acredita que há muito risco envolvido no negócio: "Eu não tenho dinheiro em bitcoin. Há muita euforia no bitcoin".

**Marc Lasry:** gestor do Avenue Capital Group e dono do time da NBA Milwaukee Bucks. "Eu deveria ter comprado bitcoin quando estava em US\$ 300. Eu não entendo isso. Isso pode fazer sentido tentar participar, mas não posso dar qualquer análise do que faz sentido ou não. Eu acho que é real (/assuntos/real)".

<http://www.infomoney.com.br/mercados/bitcoin/noticia/7132296/que-maiores-investidores-bilionarios-mundo-pensam-sobre-bitcoin>

# Opiniões sobre o bitcoin

**Ken Griffin:** fundador e presidente (/assuntos/presidente) da empresa (/assuntos/empresa) de investimentos Citadel. "Não é o futuro da moeda. Eu também não chamaria de fraude. Mas o bitcoin tem muitos dos elementos da bolha da Tulipa".

---

**Jerry Yang:** fundador do Yahoo. "O Bitcoin como moeda digital ainda não existe. Pessoalmente, acredito que a moeda digital pode desempenhar um papel na nossa sociedade, mas, por enquanto, parece ser impulsionada pelo exagero de investir obtendo um retorno, ao contrário das transações".

**Mark Cuban:** dono da equipe da NBA Dallas Mavericks e presidente da HDNet. Primeiro ele chegou a chamar o bitcoin de bolha, mas mudou de ideia e hoje investe em um hedge fund de criptomoedas. Mesmo assim, recentemente ele afirmou que o bitcoin é como um "Hail Mary" (jogada de desespero no futebol (/assuntos/futebol) americano usada normalmente no último lance da partida).

<http://www.infomoney.com.br/mercados/bitcoin/noticia/7132296/que-maiores-investidores-bilionarios-mundo-pensam-sobre-bitcoin>

# Opiniões sobre o bitcoin

**Michael Novagratz:** ex-gerente de hedge fund e analista de Wall Street. Ele já foi um bilionário e pode ser novamente neste momento, graças ao bitcoin: "Todo o limite de mercado de todas as criptomoedas é de US\$ 300 bilhões. Isso não é nada. Isso é global. Tenho a sensação de que isso pode ir muito mais longe". Ele compara o cenário com o valor do ouro - ou seja, um mercado de US\$ 8 trilhões: "a médio prazo, isso vai muito mais longe".

<http://www.infomoney.com.br/mercados/bitcoin/noticia/7132296/que-maiores-investidores-bilionarios-mundo-pensam-sobre-bitcoin>



????

# Estamos falando de Trocas\Transações de mercadorias por mercadorias



# Moeda

## Conceito de moeda

- A moeda assume o caráter de moeda pública e com curso forçado, ou seja, aceitação imposta, quando o governo se encarrega da operação, emissão e controle da moeda.
- A moeda tem curso legal, com os credores, vendedores sendo obrigados a aceitá-la em pagamento de seus créditos e mercadorias.
- Também assume poder liberatório, quando o devedor, ao entregá-la ao credor, liberta-se de sua dívida. A moeda adquire a característica de conversibilidade quando ela passa a ser aceita por outra sociedade em troca da sua moeda.

# Moeda

- A moeda é um grande facilitador de trocas de bens e serviços, sendo um meio de pagamento legalmente utilizado para realizar transações e quitar obrigações de natureza contratual.
- Todo e qualquer instrumento que é geralmente aceito pelo público para realização de transações comerciais e pagamentos de dívidas é, por convenção, denominado como moeda. Assim, conclui-se que a moeda é apenas uma mercadoria aceita mais facilmente que outras nas trocas.

# Moeda

- **Tipos de moedas**
  - Dinheiro
  - Moeda metálicas
  - Depósitos bancários à vista
- **Características da moeda**
  - Raridade
  - Durabilidade
  - Transferibilidade
  - Homogeneidade
  - Divisibilidade
  - Facilidade de manuseio
- **Funções da moeda**
  - Intermediária de trocas
  - Reserva de valor
  - Medida de valor



# Fases da moeda

**Era da Troca de Mercadorias (Escambo)**



**Era da Mercadoria Moeda**



**Era da Moeda Metálica**



**Era da Moeda-Papel**



**Era do Papel Moeda**



**Era da Moeda Escritural (bancária)**



# Moeda

Página Inicial Simplificada | **Página Inicial Avançada** | Personalização e Segurança | Outra Conta | SAIR

Sábado, 15 de Abril de 2017 | Tempo restante: 16min | Pesquisar:

**Saldos e Extratos** | Pagamentos | Transferências | Cartões | Celulares | Câmbio  
 Empréstimos | Investimentos | Home Broker | Seguros | Previdência | Capitalização | Outros Serviços

Meu Bradesco

Boa tarde, [nome] | Agência: [número] | Conta: [número]

Último acesso: 31/03/2017 15:08 | Número do Acesso: [número] | E-mail: [e-mail]

**Posição (R\$)**

- > Saldo Disponível (A)
- > Limite de Crédito Pessoal
- 15/04 | 17:04:03 > Atualizar
- Mais Utilizadas**
  - > Conta Fácil: Saldo
  - > Conta Fácil: Extrato (Últimos Lançamentos)
  - > Conta Fácil: Lançamentos Futuros
  - > Contas: Boleto de Cobrança
  - > Contas: Água, Luz, Telefone e Gás
  - > Entre Contas:

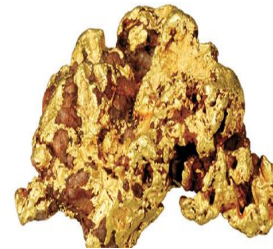
Página Inicial > Saldos e Extratos > Conta-Fácil: Extrato Mensal / Por Período

**Extrato Mensal / Por Período** SMF

Visualize o extrato da sua Conta-Fácil.

Período: Abr/17 | **Mai/17** | Fev/17 | Jan/17 | Dez/16 | Busca Detalhada

Data	Histórico	Docto.	Crédito (R\$)	Débito (R\$)	Saldo (R\$)
24/02/17	SALDO ANTERIOR				
01/03/17	Doc Cred.autom*	0200003	445,00		
	Doc Cred.autom*	0600003	73,00		
	Parc Cred Pess	3460060		- 72,63	
07/03/17	Parc Cred Pess	3460066		- 420,11	
08/03/17	Deb.automático	9816623		- 22,90	
09/03/17	Rendimentos	0905385	0,33		
15/03/17	Transf Contas	1537853	599,00		



**SALDO RÁPIDO**

Para ver seu saldo, é só deslizar pra esquerda. E você ainda pode consultá-lo a qualquer momento durante as transações, sem mudar de tela.



# Moeda e SFN



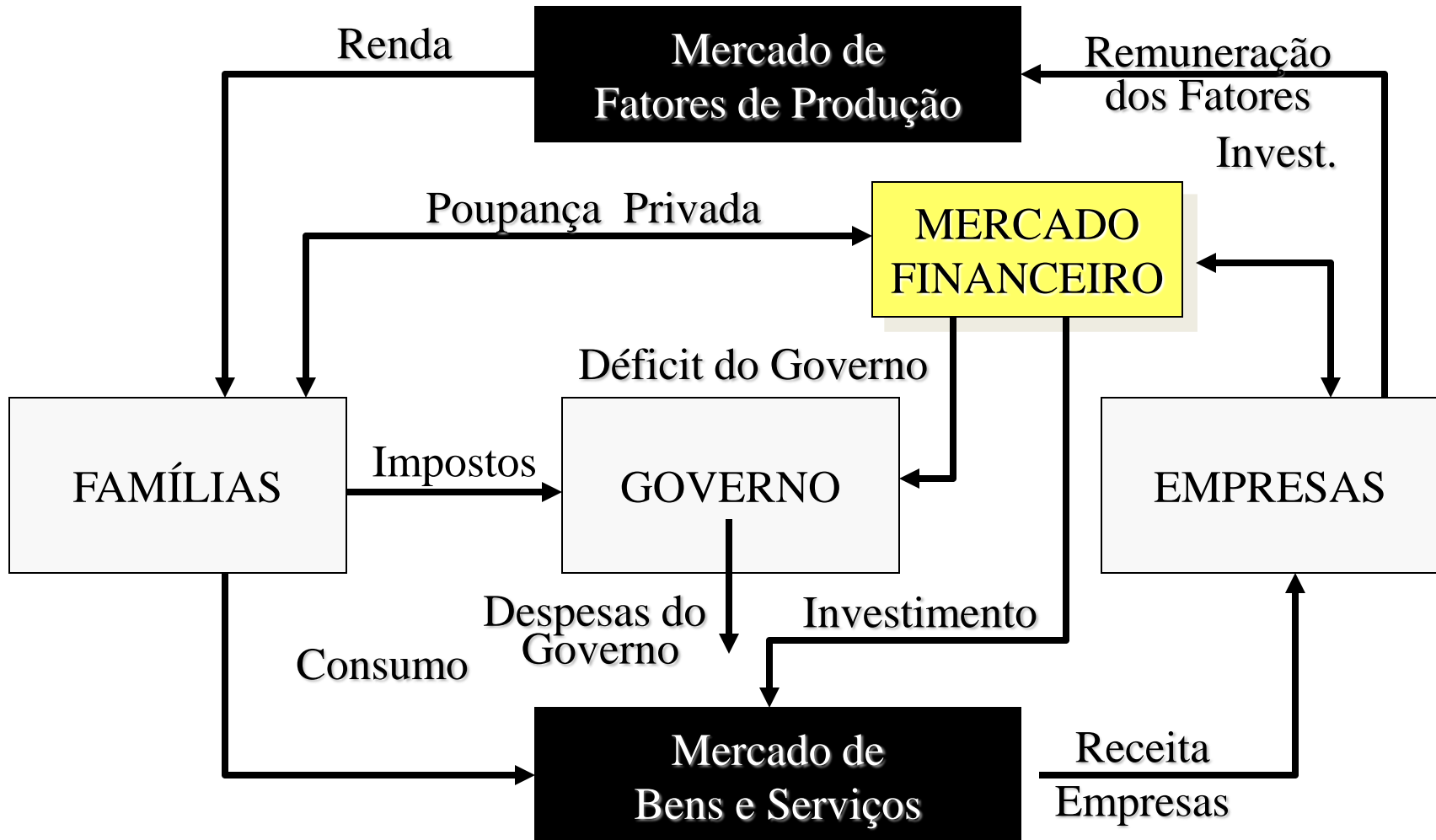
Banco Central do Brasil



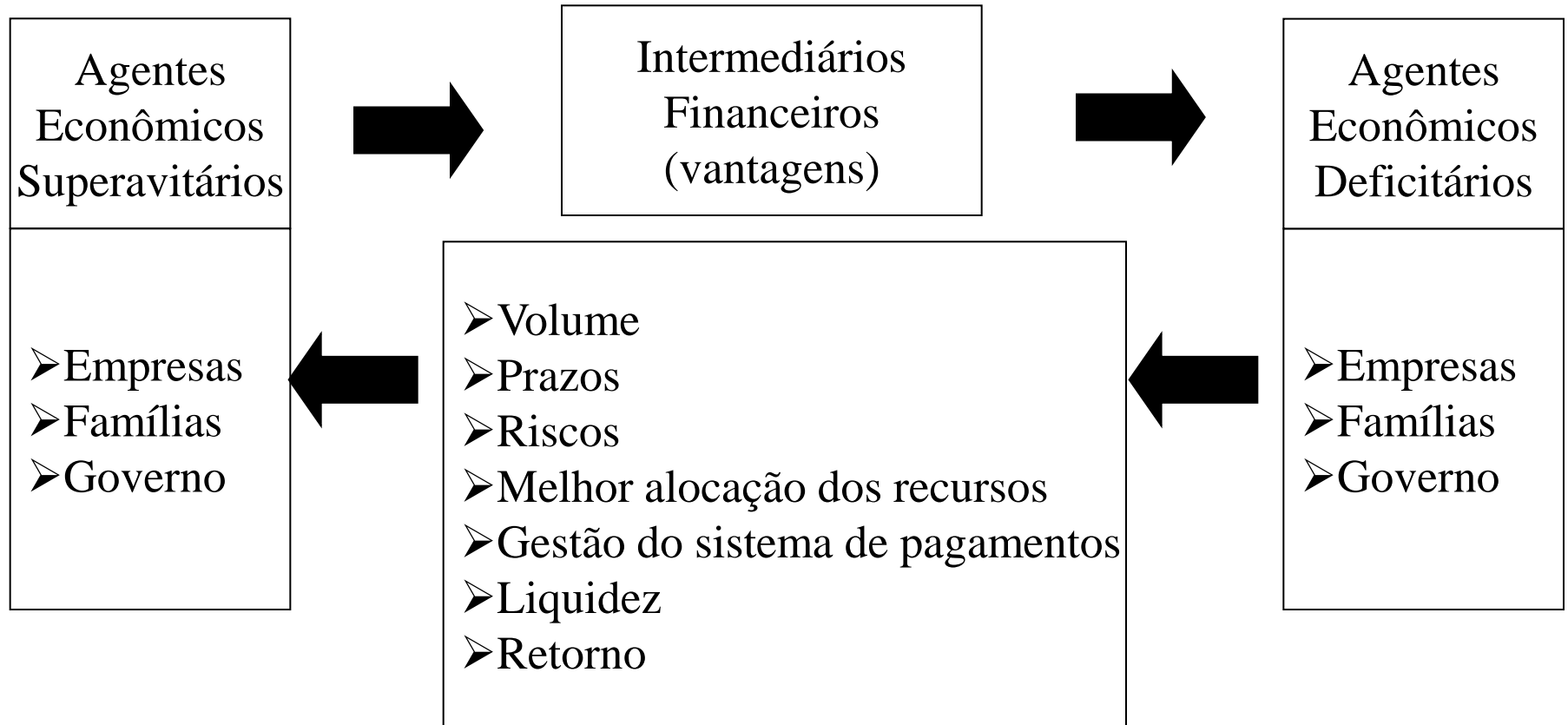
# Estrutura do SFN

Órgãos Normativos	Entidades Supervisoras	Operadores do Sistema			
Conselho Monetário Nacional (CMN)	Banco Central do Brasil (Bacen)	<p>Instituições financeiras captadoras de depósitos a vista</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bancos múltiplos com carteira comercial</li> <li>• Bancos comerciais</li> <li>• Caixa Econômica Federal</li> <li>• Cooperativas de crédito</li> </ul>	<p>Demais Instituições financeiras</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agências de fomento</li> <li>• Associações de poupança e empréstimo</li> <li>• Bancos de câmbio</li> <li>• Bancos de desenvolvimento</li> <li>• Bancos de Investimento</li> <li>• BNDES</li> <li>• Companhias hipotecárias</li> <li>• Cooperativas centrais de crédito</li> <li>• Sociedades crédito, financiamento e Investimento</li> <li>• Sociedades de crédito imobiliário</li> <li>• Sociedades de crédito ao microempreendedor</li> </ul>	Centrais depositárias	<p>Outros intermediários financeiros e administradores</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administradoras de consórcio</li> <li>• Sociedades de arrendamento mercantil</li> <li>• Sociedades corretoras de câmbio</li> <li>• Sociedades corretoras de títulos e valores mobiliários</li> <li>• Sociedades distribuidoras de títulos e valores mobiliários</li> </ul>
	Comissão de Valores Mobiliários (CVM)	Bolsa de mercadorias e futuros	Câmaras de Compensação e Liquidação Bolsa de valores		
Conselho Nacional de Seguros Privados (CNSP)	Superintendência de Seguros Privados (Susep)	Resseguradores	Sociedades seguradoras	Sociedades de capitalização	Entidades abertas de previdência complementar
Conselho Nacional de Previdência Complementar (CNPc)	Secretaria Nacional de Previdência Complementar (Previc)	Entidades fechadas de previdência complementar (fundos de pensão)			

# Fluxo circular



# Lógica do SFN



# “Moeda” - bitcoin



Minha Carteira Seja o Seu Próprio Banco.

0.03045793 BTC \$7.27

Página Inicial da Carteira

As Minhas Transações

Enviar Dinheiro

Receber Dinheiro

Importar / Exportar

Total de Transações

43

Total Recebido

0.03045793 BTC

Total Enviado

0.00 BTC

Saldo Final

0.03045793 BTC

US

EU

JP

CA

AU

itBit Exchange

Parceiros

BITQUICK Buy Bitcoin with Cash

Chequify.com

@Purse Save Huge on Amazon

BTCjam Borrow Bitcoins

BTCjam Invest Bitcoins

gift Shop with Bitcoin!

Configurações da Conta

Altere as configurações da sua conta, incluindo endereço de email, password e configurações de notificação.



Este é o seu Endereço Bitcoin  
13yt5R3suHtsqjEYx6oteApuX7ihFdnNBc



## Depósitos

Saques e Transferências

Transferência de dinheiro

Cartões Net+

Histórico

Prêmios

Calculadora

Configurações

Suporte

Bate-papo

## Adicionar dinheiro para começar

Para usar a sua Conta NETELLER, é necessário se certificar de que haja dinheiro nela. E com opções instantâneas ou não instantâneas para nossos membros em todas as regiões, depositar dinheiro para a sua conta não poderia ser mais fácil.

Para começar, selecione a opção abaixo que melhor se ajuste a você.



Depositar agora  
1.9% de tarifa



Depositar agora  
1.9% de tarifa



Depositar agora  
1.9% de tarifa



Depositar agora  
1.9% de tarifa



Depositar agora  
1.9% de tarifa



Depositar agora  
1.9% de tarifa



Depositar agora  
1.0% de tarifa



Depositar agora  
7.0% de tarifa



Depositar agora  
2.95% de tarifa



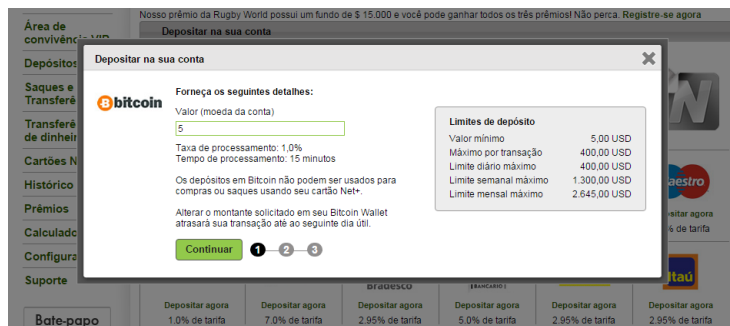
Depositar agora  
5.0% de tarifa



Depositar agora  
2.95% de tarifa



Depositar agora  
2.95% de tarifa



NETELLER

#789443982627387

0.021148 BTC



Pay with Bitcoin

17CfGxgB5SzRqPxo8dy6vnbckXCqj

14:46

0.021148 BTC = 5.05 USD

English | Support | Powered by BitPay.

# Compra e venda de bitcoin

Edição x JTB Jorna x Bitcoi x bitcoi x G proto x Aplic: x Jim R x Cresc x (5271 x Busca x G bitcoi x Comp x IM Dez f x

← → ↻ Mercado Bitcoin Serviços Digitais Ltda. [BR] | <https://www.mercadobitcoin.com.br/#howToBuySection> ☆ ABP 1

 **MERCADO BITCOIN**

HOME O BITCOIN COMO COMPRAR NA MÍDIA QUEM SOMOS Login ou Cadastre-se

## Compra e venda de Bitcoins

Negocie na maior empresa de moedas digitais do Brasil e da América Latina!

 MAIS DE **500 MIL** CLIENTES

PREÇO DA UNIDADE DE **BITCOIN**

**R\$68485,00**

652,30 bitcoins negociados nas últimas 24 horas

PREÇO DA FRAÇÃO DE **BITCOIN**

**R\$50,00**

COMPRAM

**฿0,001**

**CRIE SUA CONTA GRÁTIS >**

Windows hp W e 19/12/2017 16:46

# Compra e venda de bitcoin

Edição x JB Jorna x Bitcoi x bitcoi x G prota x Aplic x Jim R x Cresc x (5271 x Busca x bitcoi x Com x FOXB x

Seguro | https://foxbit.com.br

FOXBIT Bitcoin Ajuda Blog Cursos Imprensa Contato Login

## NOSSA PLATAFORMA

Quer saber os motivos que fazem a FOXBIT ser a líder de mercado?



### Liquidez

Temos a maior liquidez do mercado brasileiro, segundo estudo da consultoria independente **BitValor**.




### Agilidade

Somos reconhecidos como a corretora mais ágil do país no processamento de saques e depósitos.



### Transparência

Temos prova de custódia de todos os bitcoins em nossa posse. Você pode verificar no Blockchain!



### Segurança

Armazenamos 99% dos bitcoins sob nossa custódia em uma carteira multi-assinada entre três empresas.

hp W e 16:48 19/12/2017

# O futuro do dinheiro.....

Carteira virtual

## Neste 20 de Setembro, RS ganha uma moeda digital, o pila

Iniciativa é de grupo de gaúchos ligados à tecnologia e ao empreendedorismo social



**Artigo**

# Blockchain?

# Fintech?

# Bitcoin?



Economia  
Institucional  
VEI, NEI, Novos  
Escola da Regulação

# Resumo do artigo

Este artigo tem como objetivo apresentar e interpretar as mudanças que estão ocorrendo nas relações financeiras contemporâneas a partir do referencial teórico da economia institucional, em especial, avaliando as fintechs, os blockchains e os bitcoins. Para isso, utiliza-se conceitos e ideias das diferentes escolas institucionalistas de modo a compreender esse novo mundo das relações financeiras. Parte-se de conceitos da Velha Economia Institucional (VEI), da Nova Economia Institucional (NEI), dos Neo-Institucionalistas, dos Evolucionários e da Escola da Regulação. Pelo lado da VEI e dos Neo-Institucionalistas observa-se principalmente o padrão de comportamento e os novos hábitos para explicar as transformações no mundo financeiro. Pela ótica da NEI enfatizam-se os contratos e os custos de transação, que contribuiriam para reduzir a incerteza com a utilização de sistemas originários dos blockchains. Por fim, pela Escola da Regulação que contribui no estudo pelo papel atribuído as instituições no contexto teórico da regulação, sobretudo pela importância dada a moeda, que é um dos elementos importantes desse texto.

# Introdução

- Transformações desde a crise financeira de 2008 (subprime).
- Quebra de grandes instituições financeiras, que foram salvas pelas autoridades monetárias.
- Criação de alternativas às instituições financeiras reguladas e às moedas fiduciárias e escriturais.
- Ambiente descentralizado, ou seja, fora do ambiente do Banco Central e dos bancos.
- Bitcoins são utilizadas por grupos criminosos, para especulação e esquemas de Ponzi, de pirâmide.
- Transferências via fintechs e utilização de moeda virtual, como os bitcoins, e seu sistema, o blockchain.
- Busca-se entender o sistema de relações financeiras entre os agentes econômicos e sua evolução por elementos da economia institucional.

# Inovações no mercado financeiro

- Evolução tecnológica e novos hábitos em relação ao uso dinheiro.
- Transações fiscalizadas e não fiscalizadas pelas autoridades do sistema financeiro (formais e informais).
- **Fintechs** são empresas que buscam desenvolver inovações tecnológicas direcionadas para o mercado financeiro.
- Segundo Ulrich (2014), as transações que acontecem na economia Bitcoin são registradas em **blockchain**, uma espécie de livro-razão público e distribuído chamado decorrente de blocos, ou simplesmente um registro público de transações, configurando-se em um grande banco de dados público, onde encontram-se o histórico de todas as transações realizadas.

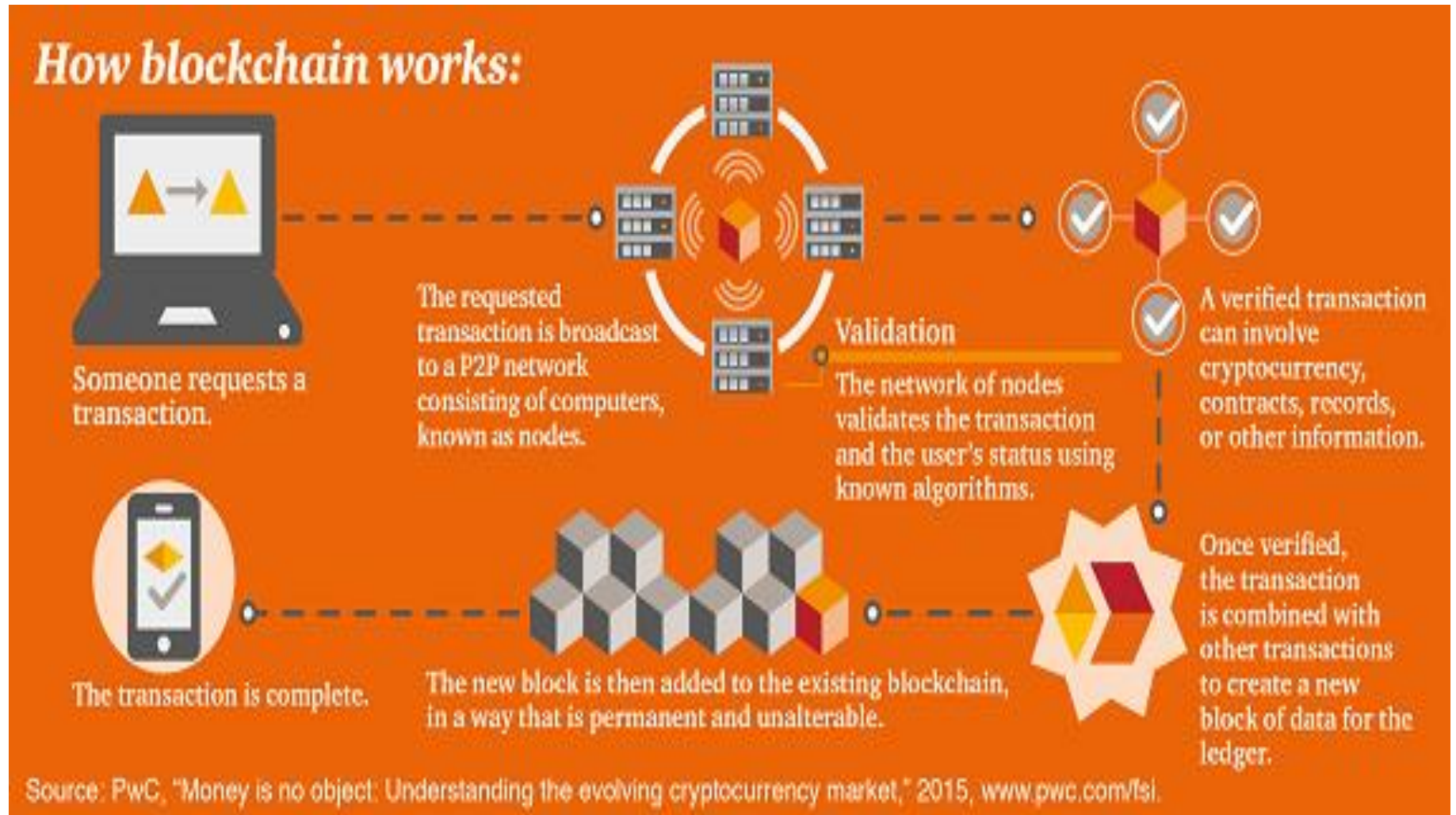
# Inovações no mercado financeiro

- Fintech



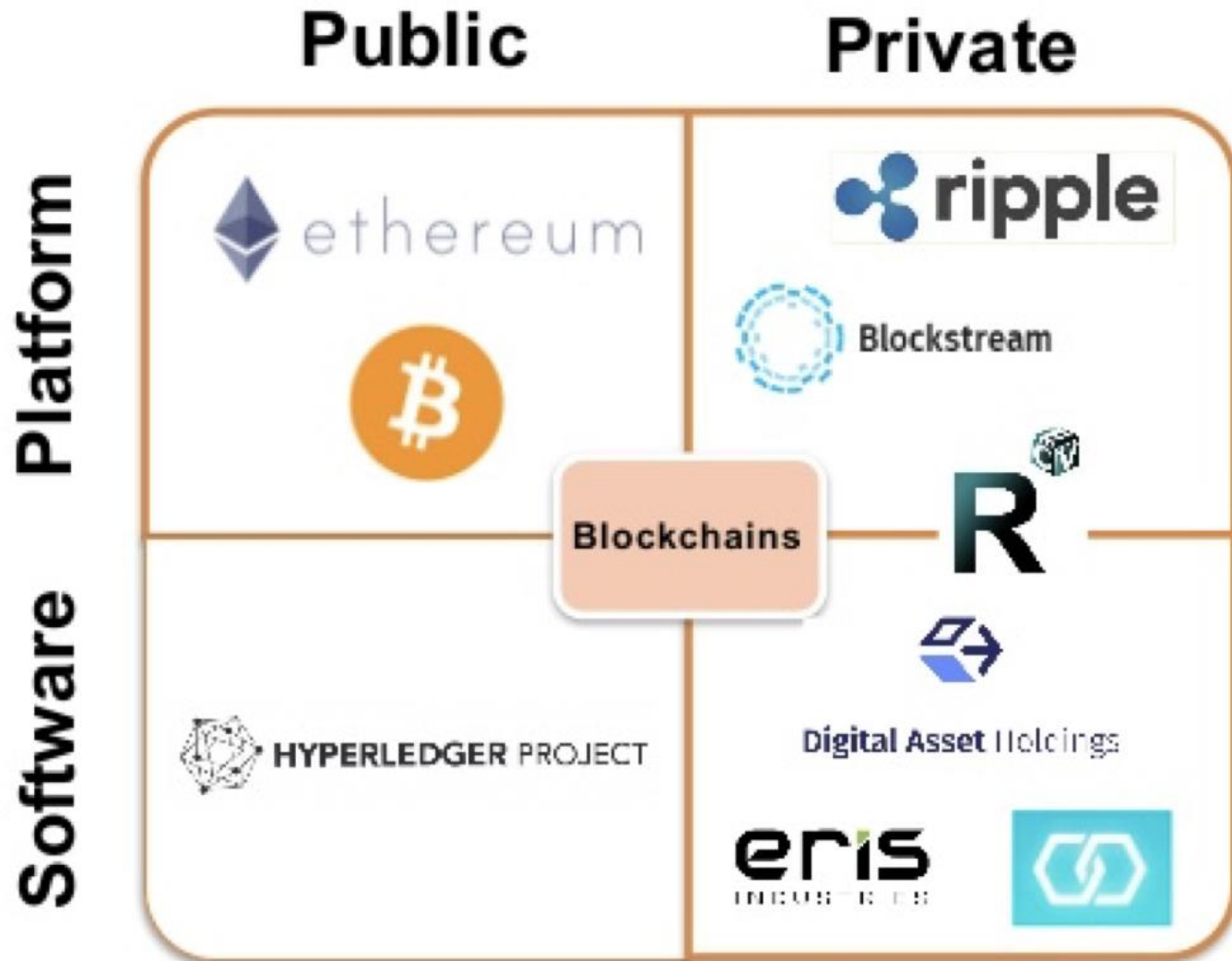
# Inovações no mercado financeiro

- Blockchain



# Inovações no mercado financeiro

- Blockchain

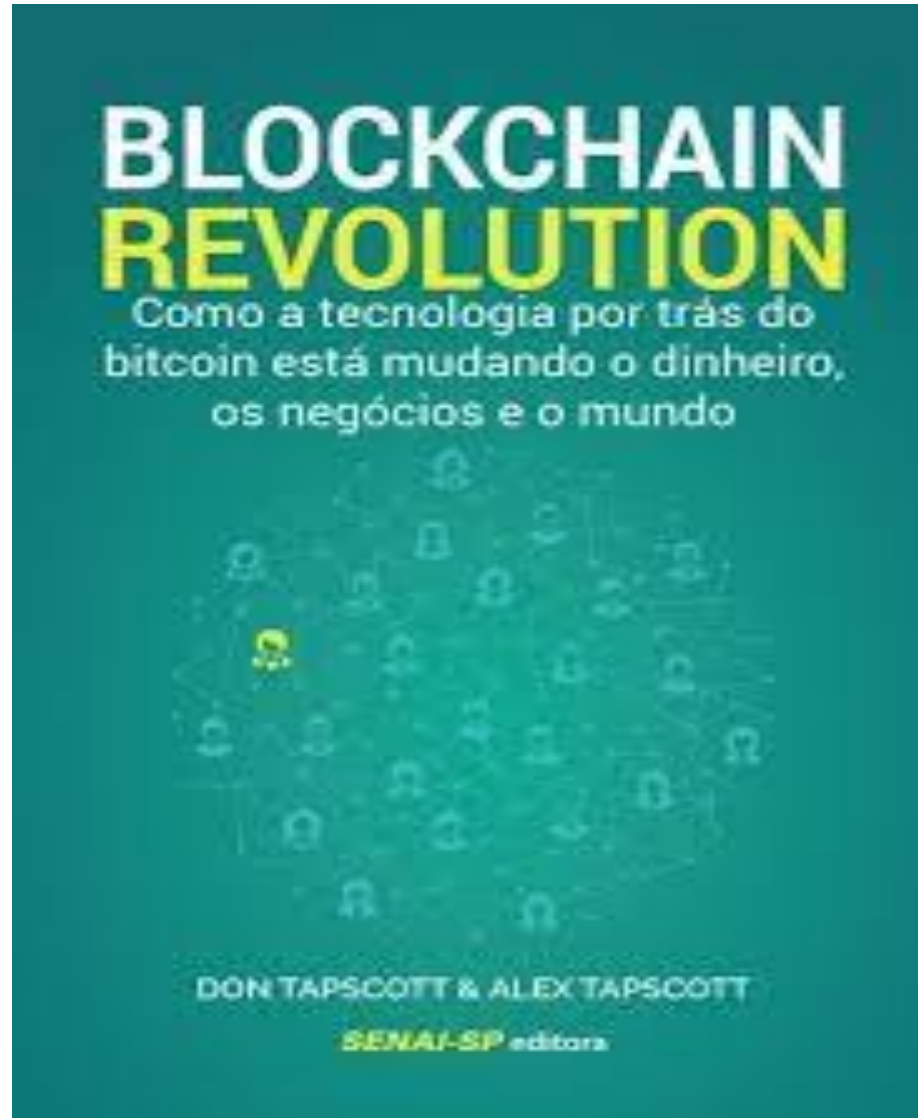


# Inovações no mercado financeiro

- Tapscott & Tapscott (2016), especialistas em blockchain, escreveram o livro chamado “Blockchain Revolution”, mostrando que “o gênio da tecnologia” foi libertado da garrafa, mencionando, sobretudo, que a tecnologia do blockchain é revolucionária, pois irá modificar a base do sistema econômico e a antiga ordem das relações humanas para algo melhor.

# Inovações no mercado financeiro

Tapscott & Tapscott (2016)....



# Inovações no mercado financeiro

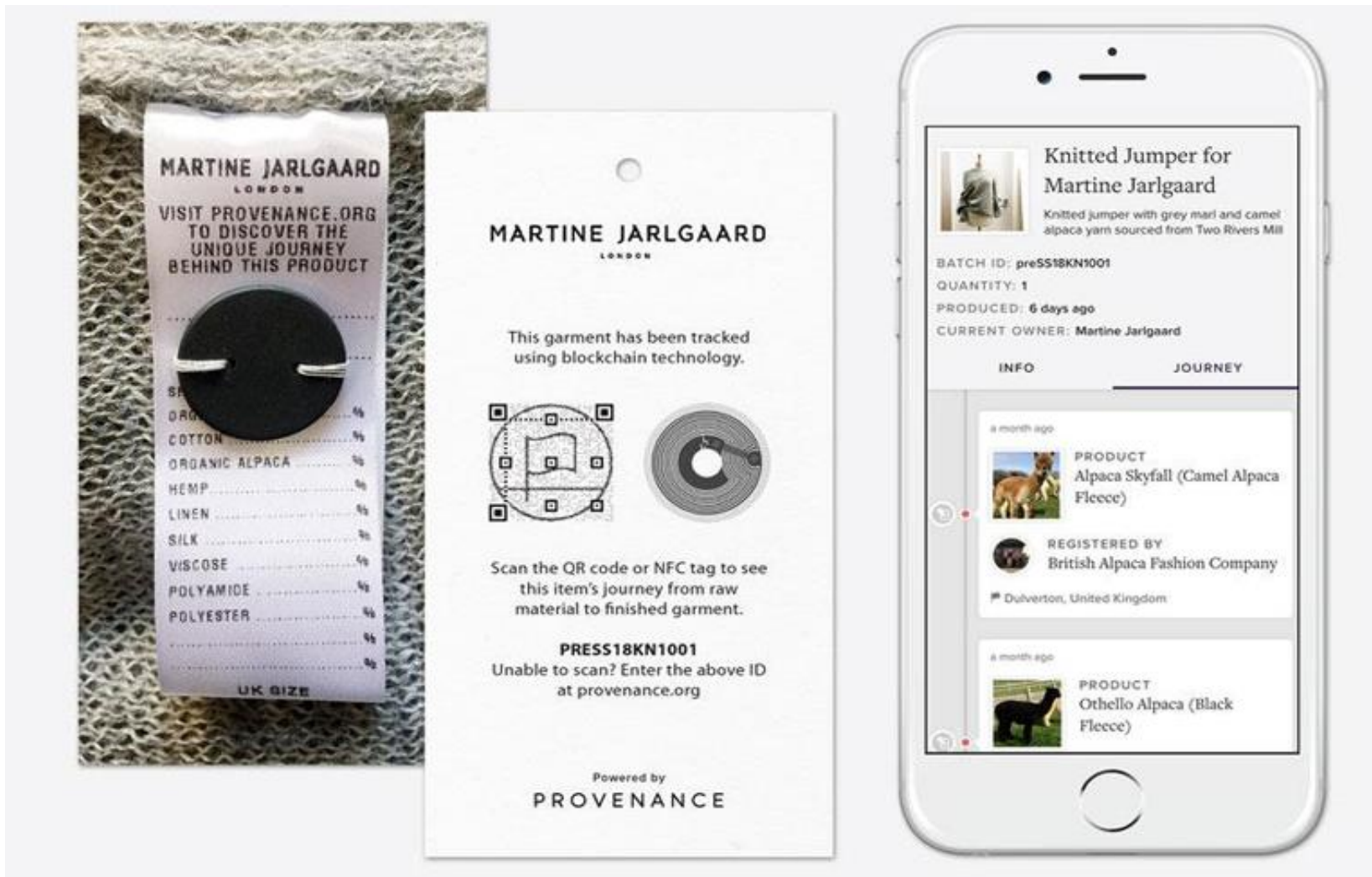
- **Tapscott & Tapscott (2016)**, defensores e entusiastas pelo tema, afirmam que o blockchain está revolucionando as transações financeiras realizadas pelos meios digitais. Os autores citam a revista **The Economist** de outubro de 2015, que na matéria de capa chamou o blockchain de “**A máquina da confiança**”, onde a reportagem mostrou que a tecnologia utilizada pelo bitcoin irá modificar o funcionamento da economia. Para a The Economist a tecnologia blockchain é “a grande cadeia de certeza sobre as coisas”

# Inovações no mercado financeiro

- Tapscott & Tapscott (2016), de forma ainda mais pretensiosa, exploram essa ideia no segundo capítulo de do referido livro: “Construindo o futuro: os sete princípios do projeto da economia blockchain”.
- Os **sete princípios dessa “nova economia”**, de acordo com Tapscott & Tapscott (2016), são:
  - 1) integridade da rede;
  - 2) poder distribuído;
  - 3) valor como incentivo;
  - 4) segurança;
  - 5) privacidade;
  - 6) direitos preservados; e
  - 7) inclusão.

# Inovações no mercado financeiro

- Exemplo de funcionamento do blockchain em outro segmento



# Inovações no mercado financeiro

- Tapscott & Tapscott (2016) afirmam que se constrói um **plano para a prosperidade**, que significa dizer melhora no padrão de vida da população, pois a pessoas terão os meios, as ferramentas e as oportunidades para criar riqueza material e prosperar economicamente. Para eles, significa ainda mais, dado que se consegue “**segurança pessoal, proteção, saúde, educação, sustentabilidade ambiental, oportunidades para moldar e controlar o próprio destino e de participar da economia e da sociedade**”

# Inovações no mercado financeiro

Os pesquisadores entendem que:

- 1) cria-se uma economia verdadeiramente compartilhada ponto a ponto;
  - 2) dinamiza-se o sistema financeiro, de forma veloz e inclusiva;
  - 3) protegem-se os direitos econômicos globalmente;
  - 4) acabam-se com as “fraudes” no envio de dinheiro;
  - 5) eliminam-se a burocracia e a corrupção;
  - 6) expandem-se os criadores de valor;
  - 7) reconfigura-se a corporação como o motor do capitalismo;
  - 8) incentivam-se os agentes econômicos para trabalhar;
  - 9) valoriza-se o empreendedor Blockchain; e
  - 10) realizam-se governos pelas pessoas para as pessoas.
- Enfim, para os autores, ocorre uma verdadeira revolução!

# Bitcoins: benefícios, desafios e críticas

- A partir do sistema blockchain, surgem os bitcoins que são a “expressão principal”, nesse momento, dos **blockchains revolucionários**. Ainda mais quando se apresentam como “**dinheiro do futuro**” ou “**o novo ouro**”, entre outras expressões que mexem com o imaginário das pessoas, especialmente quando o assunto trata de dinheiro e têm a promessa de que a compra de uma criptomoeda, bitcoin, promoverá a riqueza e os problemas financeiros serão resolvidos. Será?

# Bitcoins: benefícios, desafios e críticas

- Ultrich (2014) define o **bitcoin** como: *“UMA MOEDA DIGITAL peer-to-peer (par a par ou, simplesmente, de ponto a ponto), de código aberto, que não depende de uma autoridade central. Entre muitas outras coisas, o que faz o Bitcoin ser único é o fato de ele ser o primeiro sistema de pagamentos global totalmente descentralizado. Ainda que à primeira vista possa parecer complicado, os conceitos fundamentais não são difíceis de compreender”*. (Ultrich, 2014, p.17).

# Bitcoins: benefícios, desafios e críticas

- As **transações**, conforme Ulrich (2014), são realizadas pela rede de pagamentos peer-to-peer e a moeda virtual (bitcoin, nesse caso) opera como dinheiro on-line. As transações são verificadas para que não ocorra gasto duplo por uso inteligente da **criptografia de chave pública**. O mecanismo exige que cada usuário tenha **duas “chaves”, uma privada**, mantida exclusivamente com o usuário, com senha, e **uma pública**, compartilhada com todos.

# Bitcoins: benefícios, desafios e críticas

- Ulrich (2014) menciona que existe uma **oferta monetária de bitcoins**, não criada por uma autoridade central e nem verificada por ela, mas, sim, gerada da força computacional, pela resolução de um algoritmo, ou seja, uma espécie de “**moeda matemática**”, onde os usuários, chamados de “mineradores”, são recompensados pelos bitcoins minerados na medida em que encontram a resolução dos problemas matemáticos. O prêmio cai ao longo do tempo na medida em que ocorre a mineração e o processo de mineração de bitcoins tende a acabar. A projeção é que o **limite estabelecido, de forma arbitrária, de 21 milhões de bitcoins seja finalizado em 2140**. Isto é, o último “satoshi”, ou **0,00000001 de um bitcoin seja minerado**.

# Bitcoins: benefícios, desafios e críticas

- Ultrich (2014) menciona, então, os benefícios e os desafios dos bitcoins.
- Os **benefícios** são: 1) menores custos de transação; (2) potencial arma contra a pobreza e a opressão; e (3) estímulo à inovação financeira. E os desafios são: (a) volatilidade; (b) violação de segurança; e (c) uso para fins criminosos.
- **Críticas** - Cesar Van der Laan, que no fim de 2014 desenvolveu a pesquisa denominada “É Crível uma Economia Monetária Baseada em Bitcoins? Limites à disseminação de moedas virtuais privadas”. O pesquisador menciona que os bitcoins são muito mais um meio de transferir recursos, sendo calculadas com base nas moedas nacionais do que uma moeda de fato (Van der Laan, 2014).

# Bitcoins: benefícios, desafios e críticas

- Em suma, a crítica de **Van der Laan** vai na linha do que está sendo desenvolvido nesse artigo, de que uma moeda **não funciona sem instituições** que a regulamentem, como as que existem atualmente, como desejam alguns “analistas”, que não entendem o papel das instituições e sua importância, ainda mais a moeda, que ela própria é uma instituição fundamental para a economia. Nesse sentido, a próxima seção apresenta algumas ponderações institucionalistas sobre a moeda e as inovações financeiras.

# Institucionalismo e a relação com a moeda e as inovações financeiras

- Atkinson & Oleson (1998) argumentam que os neoclássicos viam o dinheiro como um lubrificante para as trocas e um provimento para as transações.
- Essa visão foi possível porque os economistas neoclássicos **entenderam a economia como um fluxo, sem acúmulos de estoque**. Toda atividade econômica pode ser instantaneamente trocada, **portanto as expectativas não têm importância, e a incerteza não era uma preocupação da teoria econômica**.

# Institucionalismo e a relação com a moeda e as inovações financeiras

- **Keynes**, em “O Tratado sobre a Moeda”, afirma que o dinheiro como unidade de conta surge com a existência das dívidas e dos contratos, e o fato de concordamos com os pagamentos e recebimentos nos permite uma segurança das expectativas. O dinheiro é uma instituição pública estabilizadora, uma instituição e não só meio de troca. Por isso, fica difícil crer nos bitcoins como moedas.

# Institucionalismo e a relação com a moeda e as inovações financeiras

- Aglietta & Orléan (1982) - **a moeda, ao mesmo em que exacerba os conflitos, serve como estabilizadora das relações sociais.** Nesse sentido, segundo Aglietta, **entre as instituições sociais, a mais importante é a moeda.** Ou seja, por essas palavras também **fica difícil acreditar em uma moeda privada, virtual, digital, que possa substituir as moedas fiduciárias.** Isso não significa ignorar esse processo evolucionário, bem relacionado ao campo institucionalista, mas sim observar que alguns pontos não fazem parte das inovações.

# Institucionalismo e a relação com a moeda e as inovações financeiras

- A **utilização dos contratos** que trazem mais **confiança** nas relações econômicas, nas **trocas**, e reduzem os custos de transação, segundo a **Nova Economia Institucional (NEI)**, **podem favorecer a diminuição da incerteza**. Mas ainda assim, isso não é o suficiente, pois o desfecho é totalmente imprevisível. Isso porque as regras do jogo postas hoje podem mudar, porque as instituições interagem e se adaptam ao novo ambiente.

# Institucionalismo e a relação com a moeda e as inovações financeiras

- Observa-se que a evolução relações financeiras, no processo que relaciona **os bitcoins, os blockchains e as fintechs, pode ser explicado pelos conceitos da VEI**. Isso porque a moeda e as transações financeiras como são conhecidas já datam de longo tempo, mas **utilizar a internet e ver seu dinheiro de forma digital, fazendo transferências pela web é um hábito recente e possível pelos novos meios de comunicação, tanto pela rede quanto pelos aparelhos celulares mais modernos (smartphones).**

# **Institucionalismo e a relação com a moeda e as inovações financeiras**

- E isso faz com que ganhe espaço moedas virtuais, mas isso não significa que elas proliferem como preconizam seus defensores; a tendência é que o sistema blockchain evolua e ganhe mais espaço, não as moedas como bitcoins, como uma nova moeda substituindo a moeda regulada e fiscalizada pelo governo.

# Institucionalismo e a relação com a moeda e as inovações financeiras

- Conforme viu-se na seção 1, Tapscott & Tapscott (2016) afirmam que o blockchain está revolucionando as transações financeiras realizadas pelos meios digitais. Citam, inclusive, a revista **The Economist de outubro de 2015, mostrando que a nova tecnologia blockchain é a “A máquina da confiança”,** bem como é também **“a grande cadeia de certeza sobre as coisas”**. Entretanto, quem advoga nesse sentido esquece que as interações são sociais, as instituições são resultado da interação humana, são sociais.

# Institucionalismo e a relação com a moeda e as inovações financeiras

- Então, crer em mundo liberal sem instituições e totalmente governado por protocolos de confiança e por moedas privadas, virtuais, não acontecerá. Pois mesmo **esses novos sistemas de interação a partir de cadeia de blocos (blockchain), das fintechs e dos bitcoins, necessitam do Estado, da política, da interação humana, das empresas e da moeda fiduciária, que baliza o valor das virtuais, para que sigam funcionando.**

# Considerações Finais

Por fim....

vale então relatar que o ambiente de evolução tecnológica é totalmente compatível com as interações sociais, sendo as instituições resultado da interação humana, seus hábitos, seu padrão de comportamento, suas regras e leis, sendo as mesmas, sobretudo sociais, interagindo muito bem no ambiente microeconômico e macroeconômico e entre eles.

# Obrigado!

## **Prof.Denilson Alencastro**

[denilsonalencastro@yahoo.com.br](mailto:denilsonalencastro@yahoo.com.br)

[denilsonalencastro@gmail.com](mailto:denilsonalencastro@gmail.com)

Porto Alegre, 21 de dezembro de 2017

Fone: (51) 99916-9966