

PPGE - UFRGS

Curso: Doutorado em Economia do Desenvolvimento

Disciplina: Economia Institucional

Prof.: Octavio Augusto Camargo Conceição

I trimestre de 2017

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

Denilson Alencastro

Resumo

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.

Palavras-chave: Economia Institucional; Velha Economia Institucional; Neo-Institucionalistas; Nova Economia Institucional; Criptomoeda; Moeda Virtual; *Fintech* *Blockchain*; *Bitcoin*.

Introdução

Diversas transformações estão ocorrendo no ambiente das finanças do mundo e do Brasil, em especial, desde 2008, período em que eclodiu a grande crise financeira mundial, que teve sua origem no mercado *subprime* nos Estados Unidos. A crise financeira, como se sabe, acarretou o *default* de grandes instituições, fazendo com que muitas empresas fechassem e milhões de pessoas perdessem o emprego, não somente na economia norte-americana, mas também em diversas economias, principalmente europeias. E os causadores da crise (as grandes instituições financeiras) foram salvas

com forte injeção de liquidez por parte dos bancos centrais mais importantes do globo, especialmente, o Federal Reserve (Banco Central dos Estados Unidos). E isso, incentivou a criação de alternativas às instituições financeiras reguladas e às moedas fiduciárias (emitidas pelo governo) e escriturais (bancárias). Ou seja, observa-se o início de modificações importantes no fluxo do dinheiro, na moeda, nas instituições, na forma de pagamento e, principalmente, na busca por alternativas fora do ambiente de formalidade dos bancos e do banco Central, algo que pode ser chamado de descentralização em alguns casos, como as transferências de recursos via *fintechs* e a utilização de uma moeda virtual, como os *bitcoins*.

Assim, busca-se o entendimento da origem e da evolução das criptomoedas e seus sistemas, como o do *blockchain*, que é a tecnologia que permite a existência das moedas virtuais. Segundo muitos analistas, as diversas moedas digitais têm gerado grande euforia pela forte valorização, mas também muitas críticas, uma vez que essas “moedas”, como *bitcoins*, são utilizadas por grupos criminosos e para especulação, levando a pensarem que elas possam ser esquemas *Ponzi*, de pirâmide. Por isso, diversos pesquisadores e analistas têm enfatizado especialmente a tecnologia por trás do *bitcoin*, que é bastante inovadora, disruptiva, tendendo a transformar as transações econômico-financeiras, tanto pela rapidez quanto pelo sistema de confiança a qual se propõe, em *blockchain*.

Assim, nesse contexto, busca-se entender o sistema de relações financeiras entre os agentes econômicos e sua evolução por elementos da economia institucional e seus novos paradigmas tecnológicos na área das finanças a partir de conceitos, ideias e vertentes teóricas de padrões de comportamento e de hábito da Velha Economia Institucional (VEI), das regras do jogo, dos custos de transação e dos contratos da Nova Economia Institucional (NEI) e das outras correntes institucionalistas contemporâneas, mais relacionados à VEI e aos Evolucionários. Ademais, destaca-se a Escola da Regulação que contribui nessa pesquisa pelo papel atribuído às instituições no contexto teórico da regulação, sobretudo pela importância dada à moeda, que é um dos elementos importantes desse texto.

Diante do exposto, este artigo propõe debater as transformações no mundo das finanças como as *fintechs*, os *blockchains* e os *bitcoins*, pela visão da Economia Institucional, utilizando conceitos e ideias de diferentes escolas do pensamento institucionalista, sobretudo por convergirem em relação à crítica a economia

convencional. Para tanto, após esta Introdução, na seção 1 apresentam-se os conceitos de *fintechs* e *blockchains*, bem como as inovações no mercado financeiro. Na seção 2 fazem-se considerações sobre os *bitcoins*, observando seus benefícios e desafios, bem como suas críticas. Na seção 3 são apresentadas as vertentes teóricas, conceitos e ideias da Economia Institucional e a relação entre as inovações nas relações financeiras. Por fim, são apresentadas as considerações finais.

1. Inovações no mercado financeiro – *fintechs* e *blockchains*

Com a evolução tecnológica, as transações financeiras por meios digitais são cada vez mais frequentes, mudando radicalmente os hábitos em relação ao uso do dinheiro para realizar transferências, compras, vendas e investimentos, entre outras modificações. Isso tanto pelo lado formal quanto informal. Pelo lado formal, significa dizer que as transações são feitas pelas regras do jogo, por meio das instituições reguladas e fiscalizadas no âmbito do sistema financeiro nacional e internacional. Pelo lado informal, exemplificam-se tanto instituições criadas virtualmente para a realização de transações entre os agentes econômicos quanto o surgimento de moedas virtuais, que no caso Brasil e de muitos países, não são, ou não eram, regulamentados, internamente, pelo Conselho Monetário Nacional (CMN), pelo Banco Central do Brasil (BCB) e pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM), principais reguladoras e supervisoras do Sistema Financeiro Nacional (SFN).

Nesse contexto, o nosso foco está nas *Fintechs*, nos *blockchains* e nos *bitcoins*, em especial, nos últimos dois, sendo que os *bitcoins* serão discutidos na seção 2. De acordo com o Conexão Fintech (2017), *Fintech* resulta da junção entre as palavras finanças e tecnologia. *Fintechs* são empresas que buscam desenvolver inovações tecnológicas direcionadas para o mercado financeiro. Geralmente são *startups*. E, conforme *site* O Seu Dinheiro Vale Mais (2017), essas companhias, na sua maior parte, são criadas de forma digital, em plataformas na *internet* ou em aplicativos *mobile*. Atuam em segmentos diversos, tais como: gestão financeira, empréstimo e negociação, investimentos, seguros, pagamentos, análise de *big data* e *crowdfunding*, entre outros. No Brasil, as *Fintechs* mais conhecidas são o Nubank, o PagueSeguro e o Guia Bolso. A ideia é proporcionar maior agilidade nas transações financeiras e uma experiência melhor para o usuário nas operações financeiras digitais.

Conforme o Conexão Fintech (2017), os investimentos em *Fintechs* aumentaram consideravelmente desde 2013. Um dos catalisadores foi a Lei 12.865/2013 que integrou os arranjos e instituições de pagamento ao Sistema de Pagamentos Brasileiro (“SPB”), possibilitando a concepção de novas modalidades de contas e, por consequência, tem permitido uma concorrência maior a um mercado de concentração elevada. A Lei nº 12.865 criou a figura das instituições de pagamento, permitindo a entrada de agentes que não são instituições financeiras. No fim de agosto de 2017, o BCB publicou um edital de consulta pública propondo normas para regular as operações das *Fintechs* de crédito. O BCB propõe a regulamentação das sociedades de crédito direto (SCD – *Fintechs* que emprestam com recursos próprios) e das sociedades de empréstimo entre pessoas (SPE – plataformas eletrônicas que conectam os emprestadores e aos tomadores de recursos), sendo utilizada a operação conhecida como “*peer to peer*” ou P2P, a mesma lógica utilizada com os *blockchains* e os *bitcoins*.

O *blockchain*, conforme Infowester (2017), é um sistema de registro que surgiu em 2009 juntamente com o *bitcoin*. 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. As novas transações são verificadas contra o *blockchain* de modo a assegurar, no caso das moedas virtuais, os *bitcoins* por exemplo, que as mesmas moedas não tenham sido utilizadas previamente, eliminando, desse modo, o problema do gasto duplo. Assim, a rede *global peer-to-peer* (seria uma “espécie de intermediário, organização e instituição”), formada por milhares de usuários, torna-se o próprio intermediário em que os agentes econômicos podem realizar as transações sem um intermediário.

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. Os autores mencionam que “*as primeiras décadas da internet trouxeram o e-mail, Word Wide Web, as pontocom, as mídias sociais, a internet móvel, o Big Data, a computação na nuvem e os primórdios da Internet das coisas*” (Tapscott & Tapscott, p.33, 2016). Para os autores, essas inovações estão reduzindo barreiras de

entrada de novas mídias e entretenimento, das novas formas de varejo e organização do trabalho e de empreendimentos digitais. No entanto, conforme Tapscott & Tapscott (2016), as relações estabelecidas *on-line* ainda não são confiáveis, pois a identidade do outro para transacionar e trocar dinheiro sem a validação de um terceiro, como um banco ou governo, ainda é arriscado. Ademais, para os autores, esses intermediários têm muitos benefícios porque invadem a nossa privacidade para objetivos comerciais e de segurança nacional. Tendo, atualmente, uma estrutura vigente que exclui 2,5 bilhões de pessoas do sistema financeiro global, Tapscott & Tapscott (2016) entendem que a promessa de um mundo globalizado, com a população sendo mais próspera, colhendo os benefícios desse novo momento, não está acontecendo. Segundo eles, “*o dinheiro está fazendo mais dinheiro do que muitas pessoas fazem*” (Tapscott & Tapscott, p.34, 2016).

Desse modo, 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*”. A indústria de serviços financeiros está chamando o novo sistema de a “*tecnologia de contabilidade distribuída*”. 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.

Em relação ao primeiro princípio, os autores afirmam que a confiança é intrínseca, não extrínseca. Ou seja, que a integridade permanece em todos os momentos do processo, sendo distribuída, e não atribuída a um único membro, permitindo, dessa maneira, que os participantes troquem valores diretamente, com a expectativa de que a outra parte irá agir com honestidade. Porque o registro é feito em toda cadeia e disponível ao público. Isso irá influenciar diretamente na reputação do agente econômico. O segundo, do poder distribuído, refere-se ao poder distribuído em uma

rede ponto a ponto, sem nenhum ponto de controle. Isto é, não há como uma parte de forma isolada derrubar o sistema. Não há uma autoridade central que consiga desligar ou desconectar um indivíduo ou grupo, o complexo sobrevirá, por ser descentralizado e os registros serem validados pelas máquinas que fazem parte do sistema. O terceiro, do valor como incentivo, diz que o sistema alinha os incentivos de todos os participantes. Ou seja, Satoshi (criador do *blockchain* e do *bitcoin*, que será melhor relatado na seção seguinte), programou o sistema para recompensar os agentes que mais trabalham, a partir, por exemplo, da mineração de *bitcoin*, que significa prêmios e cuidado com a reputação e credibilidade do sistema. O quarto, o da segurança, onde medidas são tomadas na rede para não haver ponto de falha, que fornecem confidencialidade, autenticidade e aceitação das atividades. Os interessados em participar devem usar criptografia, o que dá mais segurança as transações realizadas no sistema. O quinto, da privacidade, menciona que as pessoas devem controlar os seus próprios dados. Cada participante decide o que fazer com seus dados, definindo quando, como e quanto irá compartilhar com os outros sobre a sua identificação. O sexto, dos direitos preservados, faz referência aos direitos de propriedade, mostrando que os mesmos são transparentes e executáveis, significando dizer que liberdades individuais são reconhecidas e respeitadas. Por fim, o sétimo princípio, refere-se à inclusão. Tapscott & Tapscott (2016) mencionam que a economia funciona melhor quando serve a todos que dela participam. Isto é, buscar reduzir os obstáculos à participação, construindo plataformas para o capitalismo distribuído, não apenas, nas palavras deles, para um capitalismo redistribuído. Aqui, eles criticam especialmente os diversos intermediários, tais como governos, bancos, bancos centrais, estados falidos, burocratas corruptos etc. Criticam, então, diversas organizações e instituições, defendendo a descentralização, quase como sem instituições, pois cria-se a partir do *blockchain* um “Protocolo da Confiança”, título do primeiro capítulo do livro de Tapscott & Tapscott.

A partir disso, da criação do sistema, 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*” (Tapscott & Tapscott, p.38, 2016). Desse modo, 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!

Diante desta “constatação”, a próxima seção analisa os *bitcoins* e seus concorrentes e as moedas reguladas e o sistema financeiro que vigoram no ambiente econômico atual.

2. *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?

Para começar a responder a questão, parte-se do primeiro livro publicado no Brasil sobre o assunto, chamado de “Bitcoin – A Moeda na Era Digital”, de autoria de Fernando Ulrich. Ulrich (2014) afirma que o bitcoin é uma forma de dinheiro como o real, o dólar, o iene e o euro, que se difere por ser digital, não contando com a emissão de nenhum governo. O pesquisador expõe que o valor do *bitcoin* é definido livremente pelos indivíduos no mercado, sendo que as transações *on-line* são a forma ideal de pagamento, por ser rápido, barato e seguro. Assim, Ulrich (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).

E segue mencionando que o *bitcoin* foi inventado em 2008 por um programador ou grupo de programadores conhecido como Satoshi Nakamoto. Ninguém sabe ao certo quem é o Satoshi Nakamoto. A ideia de Nakamoto foi permitir que as transações fossem realizadas sem um terceiro intermediário de confiança, como os bancos e o Banco Central. E segundo Ultrich (2014) a invenção é revolucionária porque

“pela primeira vez, o problema do gasto duplo pode ser resolvido sem a necessidade de um terceiro; Bitcoin o faz distribuindo o imprescindível registro histórico a todos os usuários do sistema via uma rede peer-to-peer. Todas as transações que ocorrem na economia Bitcoin são registradas em uma espécie de livro-razão² público e distribuído chamado de blockchain (corrente de blocos, ou simplesmente um registro público de transações), o que nada mais é do que um grande banco de dados público, contendo o histórico de todas as transações realizadas. Novas transações são verificadas contra o blockchain de modo a assegurar que os mesmos bitcoins³ não tenham sido previamente gastos, eliminando assim o problema do gasto duplo. A rede global peer-to-peer, composta de milhares de usuários, torna-se o próprio intermediário; Maria e João podem transacionar sem o PayPal.”. (Ultrich, 2014, p.17 e 18).

Ultrich (2014) afirma ainda que as transações na rede *Bitcoin* não são denominadas em moedas fiduciárias, mas, sim, em *bitcoin*, uma moeda virtual, cujo valor da moeda não depende de algum decreto governamental (lei de curso legal, curso forçado), mas, sim, do valor que as pessoas atribuem à moeda virtual.

As transações, conforme Ultrich (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. Dessa maneira, quando ocorre uma transação entre os usuários do sistema, qualquer um pode verificar que a transação aconteceu de fato e foi assinada pela chave privada. Assim, a transação é registrada, datada e carimbada,

pois a criptografia permite, através da chave pública, que todos os computadores da rede verifiquem e validem a operação, impedindo fraudes, ou dupla contagem.

Ademais, 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 0,0000001 de um *bitcoin* seja minerado. O que significa dizer a oferta do *bitcoin* é inelástica e sem um emissor central, o que daria ainda mais confiança ao sistema, dado que políticos, ditos irresponsáveis, não criariam dinheiro de forma aleatória.

Ulrich (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. O primeiro benefício, de menor custo de transação, acontece segundo o pesquisador em razão das transações ocorrerem sem um terceiro intermediário, sendo, desse modo, mais baratas e rápidas, facilitando as transações de pequenos comerciantes e remessas de dinheiro globais, aliviando a pobreza global pela facilidade do acesso ao capital e protegendo os indivíduos contra controles de capitais e censura. O segundo, de potencial arma contra a pobreza, acontece por facilitar o acesso a serviços financeiros básicos, especialmente para aqueles indivíduos que sofrem forte opressão. O terceiro, de estímulo à inovação financeira, ocorre em razão da sua plataforma de negociação, já relatada pela ideia de *blockchain*.

Quanto aos desafios, o primeiro relatado é volatilidade. Dado que o *bitcoin* também é reconhecido como um ativo e negociado em plataforma eletrônica, sofre forte especulação e variação no seu preço em relação ao dólar, por exemplo. O que explica muito em relação à impossibilidade do *bitcoin* se firmar como “moeda privada” que substituiria as moedas fiduciárias e as moedas escriturais (bancárias). Isso porque essa volatilidade não permite que essa moeda virtual tenha todas as funções clássicas de uma moeda fiduciária: meio de troca, unidade de conta e reserva de valor. As últimas duas,

unidade e reserva de valor, são muito difíceis de serem adquiridas. Para alguns analistas, o *bitcoin* está sendo utilizado como um ativo, mas bastante especulativo. O *bitcoin* seria, desse modo, mais utilizado como meio de troca, como argumenta o referencial teórico neoclássico, onde a moeda é neutra, estéril.

Em relação ao segundo desafio, o da violação da segurança, Ulrich (2014) expõe que as pessoas, em primeiro lugar, devem ter cuidado ao armazenar os *bitcoins*, de modo a não perder e apagar os mesmos, pois uma vez que o arquivo digital está perdido, o dinheiro está perdido, da mesma maneira que o papel moeda. Ademais, caso o usuário não proteja suas carteiras de *bitcoin* com criptografia, o dinheiro virtual pode ser roubado por criminosos pela *internet*.

No que tange ao terceiro desafio, do uso para fins criminosos, é uma possibilidade, assim como acontece com o “dinheiro vivo”, o papel moeda. Também pode ser usado para lavagem de dinheiro e para o financiamento do terrorismo e tráfico de produtos ilegais.

No que se refere às críticas, vale iniciar com algumas observações feitas pelo economista 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).

Van der Laan (2014) menciona ainda que o mercado de moedas virtuais é concorrencial, o que dificulta, no Brasil, a substituição do real pelo *bitcoin*, por exemplo. Isso porque o mercado de moeda virtual está à margem de regulação do Estado, o que significa dizer que ecossistema dessa moeda é descentralizado e com elevada liberdade, o que tende a reduzir o tempo a expectativa de vida desse tipo de “moeda”, que tendem a ser substituídas por uma com mais vantagem tecnológica. Vale ressaltar também que não há garantia alguma de conversão de moedas virtuais em moedas fiduciárias, como trocar *bitcoins* por dólar ou real. Não há controle sobre os ativos *bitcoins*, que ficam suscetíveis à volatilidade e especulação (já referido por Ulrich, 2014, nos desafios *bitcoins*). Por isso, o pesquisador destaca

“(...)ser ilusório achar que uma moeda funciona sem instituições ou mercados organizados por trás, seja com

intermediadores como bancos, seja como uma autoridade central que garanta seu uso, conversibilidade, manutenção de valor e utilidade como meio de troca". (Van der Laan, 2014, p.11 e 18)

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.

3. Institucionalismo e a relação com a moeda e as inovações financeiras

Nessa seção, inicia-se com as ideias da Economia Institucional a partir do trabalho de Atkinson & Oleson (1998), chamado “*Commons and Keynes: Their Assault on Laissez Faire*”, onde os pesquisadores mencionam as críticas de Keynes e Commons à teoria ortodoxa e seus métodos. Commons e Keynes eram críticos da teoria ortodoxa e de seus métodos e estavam interessados em desenvolver instituições necessárias para salvar o capitalismo. Além do mais, as contribuições deles estavam interrelacionadas, dado que ambos tinham atitude cética quanto aos modelos determinísticos e buscaram incorporar o dinheiro e outras instituições pecuniárias no corpo teórico da Economia.

Nesse ponto último ponto, de incorporar o dinheiro na análise econômica, 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. Por outro lado, Atkinson & Oleson (1998) mencionam que Commons e Keynes entenderam que quando os estoques e as expectativas são introduzidas, o papel do dinheiro deve ser integrado na teoria econômica para tomar medidas apropriadas para estabilizar a economia. O principal propósito do dinheiro em um sistema capitalista é transferir poder de compra no tempo presente para o futuro. Se este

é o caso, nosso fluxo circular da renda não somente está incorreto, mas prejudicial como um instrumento de ensino.

E segundo Atkinson & Oleson (1998), 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 concordarmos 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.

E na mesma linha de considerar a moeda como instituição e criticar os *bitcoins*, vale mencionar o trabalho de Michael Aglietta & André Orléan, denominado a “*Violência da Moeda*”. Conforme Conceição (2007), Michael Aglietta é um economista francês, fundador da Escola Francesa da Regulação, que tinha como caracterização a oposição à teoria da racionalidade substantiva do pensamento neoclássico e, no mesmo instante, relacionada com a teoria marxista. Na formação teórica de Aglietta estão enraizadas as contribuições de Marx e Keynes. E ainda, segundo Conceição (2007a), os pesquisadores retomam a tradição teórica dos regulacionistas, recolocando a importância da moeda na interpretação da economia capitalista e mencionando que teóricos da regulação observavam que as relações sociais e os antagonismos gerados movimentam o processo de mudança, acarretando uma reprodução do sistema repleto de contradições. E no caso da moeda, isso se aplica também, segundo Aglietta & Orléan (1982), na medida em que a moeda ao mesmo exacerba os conflitos e 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, como pregam alguns entusiastas das novas ferramentas 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.

No que se refere à relação entre institucionalismo e as inovações financeiras, a pergunta inicial que se apresenta é o porquê da escolha do arcabouço teórico do institucionalismo para explicar as mudanças nas relações financeiras entre os agentes econômicos? E a resposta é bastante direta: porque é um processo evolucionário, incerto, característico da teoria da escola institucionalista, e não dos neoclássicos, com seus agentes racionais em busca do ótimo. E sem instituição, é bastante difícil explicar

qualquer tipo de mudança na economia, de evolução econômica. Sendo que qualquer abordagem analítica, que seja institucionalista, segundo Conceição (2002), deve incluir *path dependence*, reconhecendo o processo de desenvolvimento econômico e que o ambiente no qual os agentes econômicos interagem é repleto de disputas, antagonismos, conflitos e incertezas.

Além do mais, discute-se nas inovações financeiras a interação entre os agentes com o novo ambiente, as regras do jogo, a confiança e a tentativa de reduzir a incerteza, entre outros. No caso da redução da incerteza, alguns teóricos defendem que é possível fazer isso, mesmo nesse processo evolucionário financeiro. 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 na 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.

Dito isso, cabe algumas considerações sobre a Economia Institucional. Segundo Conceição (2008), a teoria sobre as instituições tem como ponto de partida o pensamento de Thorstein Veblen, John Commons e Wesley Mitchell, que adotaram uma análise mais descritiva, criticando sobretudo a noção do equilíbrio ou ajuste marginal. Desse modo, Conceição (2008) afirma que:

“A negação dos institucionalistas de pensar a economia em torno da noção de equilíbrio ou ajustamento marginal reitera a importância do processo de mudança e transformação – pontos igualmente implícitos no pensamento de Veblen –, tornando-os também evolucionários. Em geral, a abordagem institucionalista seguidora de Veblen centra-se em três pontos: na inadequação da teoria neoclássica em tratar as inovações, supondo-as “dadas”, e, portanto, desconsiderando as condições de sua implantação; na preocupação, não com o “equilíbrio estável”, mas em como se dá a mudança; e, na ênfase ao processo de evolução econômica e transformação tecnológica”. (Conceição, 2007, p.623)

E segundo Hodgson (1998), Veblen a partir de contribuições darwinistas, formulou sua teoria da evolução socioeconômica, estimulada pelos conceitos da biologia e da teoria social. Nesse contexto, conforme Rutherford (1998), Veblen criticou duramente os clássicos e neoclássicos por sua análise estática da economia, que tenderia

ao estado de equilíbrio. Para Veblen, o conceito de instituição pode ser resumido como um conjunto de normas, valores e regras e sua evolução (Conceição, 2002, p.122). Veblen também buscou mostrar que a economia era evolucionária, um processo da vida econômica, mudando ao longo do tempo pela ação humana, pelo conhecimento, pela habilidade e pelos hábitos de pensamento. Segundo Conceição (2002), as instituições para Veblen têm forte relação com as especificidades históricas e a abordagem evolucionária.

Pelas ponderações feitas anteriormente, 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*). 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.

No caso das inovações financeiras (*fintechs* e *blockchain*), também vale destacar as ideias e conceitos da NEI para compreender os acontecimentos na atualidade. A NEI, segundo Conceição (2002), tem como foco questões microeconômicas, enfatizando as questões da firma de forma divergente ao *mainstream*, pois busca na história econômica, nos direitos de propriedade, nos sistemas comparativos etc. a explicação para a situação econômica hoje e futura.

Conforme Conceição (2002), o pensamento da NEI tem as seguintes hipóteses de trabalho: as transações e seus custos; a tecnologia; e as falhas de mercado. Para essa escola institucionalista, Jonh R. Commons é para os teóricos que pesquisam os custos de transação, seu fundador. Nesse contexto, vale destacar algumas ideias de Coase (1998), quando o pesquisador estuda “A Natureza da Empresa”. Coase (1988) afirma que a existência de custos de transação leva ao surgimento da empresa. Explica também que o uso da moeda reduz os custos da transação, na medida em que facilita a elaboração de contratos. Em outro artigo, Coase (1998a) menciona que a produção de bens e serviços depende da produtividade. A ideia é que a especialização, dada a divisão do trabalho, reduz os custos de transação. Coase (1998a), contudo, menciona que os

custos de transação dependem das instituições de um país, quais sejam: do sistema jurídico, do sistema político, do sistema educacional e da cultura, entre outros pontos. Para o pesquisador são as instituições que governam o desempenho da economia.

Também vale mencionar algumas ideias de Douglas North, antes de relacionar os conceitos da NEI à moeda e às inovações financeiras. North (2005), ao explicar o processo de mudança econômica, afirma que o ser humano sempre busca modificar o seu ambiente. As pessoas convivem com a incerteza. Para reduzi-la nas interações humanas, cria-se uma estrutura completa de restrições do comportamento, formais e informais, sendo essas consolidadas na linguagem e nas crenças. Assim, o complexo sistema *blockchain* converge bastante com as ideias da NEI, na medida em que há um “protocolo de confiança”, a incerteza é reduzida e os contratos são cumpridos, e os custos de transação são reduzidos permitindo mais avanços na economia. Aparentemente a proposta das *fintechs*, dos *blockchains* e dos bitcoins tem mais aderência à NEI em termos relativos a contratos, custos de transação, direitos de propriedade e redução da incerteza em função dos itens citados. Todavia, pelo que se observa nas inovações financeiras, a sua lógica sugere que seja neoclássica. Isso porque sugere-se um sistema em que se reduza as instituições, ou até as elimine, dado que as instituições seriam substituídas por protocolo de confiança, com a contabilidade distribuída, sendo suficientes para organizar o funcionamento da economia.

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. Portanto, 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

Nesse trabalho debateu-se as transformações no mundo das finanças como as *fintechs*, os *blockchains* e os *bitcoins*, a partir da visão da Economia Institucional, utilizando conceitos e ideias de diferentes escolas do pensamento institucionalista, sobretudo por convergirem em relação à crítica a economia neoclássica. Na seção 1, foram apresentados os conceitos de *fintechs* e *blockchains*, mostrando a evolução financeira e os princípios da economia *blockchain*, de forma a intuir que essa tecnologia é promissora, segundo Tapscott & Tapscott (2016).

Na seção 2, foram feitas considerações sobre os *bitcoins*, observando seus benefícios e desafios. Ulrich (2014) menciona, então, os benefícios e os desafios dos *bitcoins*. Os benefícios trazidos pela moeda virtual são os menores custos de transação, servir de potencial arma contra a pobreza e a opressão e estimular a inovação financeira, ao passo que os desafios são a volatilidade, a violação de segurança e o uso dos *bitcoins* para fins criminosos.

Na seção 3 foram apresentadas algumas vertentes teóricas, conceitos e ideias da Economia Institucional e a relação entre as inovações nas relações financeiras. Nesse último ponto, viu-se que a Economia Institucional permite compreender melhor as inovações financeiras a partir do referencial teórico apresentado.

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.

Referências bibliográficas

AGLIETTA, Michael & ORLEAN, André (1990). **A violência da moeda**. São Paulo. Editora Brasiliense. 430 p.

ATKINSON, Glen & OLESON JR., Theodore (1998). Commons and Keynes: Their Assault on Laissez Faire. **Journal of Economic Issues**. Vol. XXXII, nº 4, December. p. 1019-1030.

COASE (1988). The Nature of the Firm. In: **The firm, the market and the law**. Chicago, London, University of Chicago Press.

COASE (1992). The Institutional Structure of Production. **The American Economic Review**, sept. vol 82, nº 4.

COASE (1998). The New Institution Economics. **The American Economic Review**, vol 88, nº 2, may. P. 72-74.

CONCEIÇÃO, Octavio A. C. (2002). O conceito de instituição nas modernas abordagens institucionalistas. **Revista de Economia Contemporânea**, vol. 6, nº 2, jul-dez. p. 119-146.

CONCEIÇÃO, Octavio A. C. (2008). Além da Transação: uma comparação do pensamento dos institucionalistas com os evolucionários e pós-keynesianos. **Revista de Economia**, ANPEC, set-dez 2007.

HODGSON, Geoffrey M. (1992). Thorstein Veblen and post-Darwinian economics. **Cambridge Journal of Economics**, v. 16, n. 3, p. 285-301, sept.

HODGSON, Geoffrey M. (1998). On the evolution of Thorstein Veblen's evolutionary economics. **Cambridge Journal of Economics**, v. 22, p. 415-431.

NORTH (2005). **Understanding the Process of Economic Change**. Celebrating 100 Years of Excellence Princeton University Press 1905-2005.

RUTHERFORD, Malcolm (1998). Veblen's Evolutionary Programme: a promise unfulfilled. **Cambridge Journal of Economics**. V. 22, p. 463-77.

SAMUELS, Warren J. (1995). The present state of institutional economics. **Cambridge Journal of Economics**. v. 19, p. 569-590.

SAMUELS, Warren J. (1995). The present state of institutional economics. **Cambridge Journal of Economics**. v. 19, p. 569-590.

TAPSCOTT, Don. F. & TAPSCOTT, Alex (2016). **Blockchain Revolution – Como a tecnologia por trás do Bitcoin está mudando o dinheiro, os negócios e o mundo**. São Paulo: SENAI-SP Editora. 1ª Edição 392p.

VAN DER LAAN, C. R. **É Crível uma Economia Monetária Baseada em Bitcoins? Limites à disseminação de moedas virtuais privadas**. Brasília: Núcleo de Estudos e Pesquisas/CONLEG/ Senado, dezembro/2014 (Texto para Discussão nº 163). Disponível em: www.senado.leg.br/estudos. Acesso em 30ago. 2017.

ULRICH, F. (2014). **Bitcoin: a moeda na era digital**. São Paulo: Instituto Mises Brasil. 1ª Edição 100p.