

# **A moeda bitcoin. Algumas reflexões.**

**PEDRO JORGE RAMOS VIANNA  
PROFESSOR TITULAR DA UFC  
APOSENTADO**

O mundo está a viver um novo surto de megalomania. Do ganho, via dinheiro, sem produzir nada. Talvez seja a hora de se falar um pouco sobre este bem: moeda ou dinheiro.

Mas antes é importante saber o que dizia Aristóteles, em (360 a. C.?)

“Tendo a moeda sido inventada, portanto, para as necessidades de comércio, originou-se dela uma nova maneira de comerciar e adquirir. A princípio, era bastante simples, depois, com o tempo, passou a ser refinado, quando se soube de onde e de que maneira se podia tirar dela o maior lucro possível. É este lucro pecuniário que ela postula; ela só se ocupa em procurar de onde vem mais dinheiro: é a mãe das grandes fortunas. De fato, comumente se faz consistir a riqueza na grande quantidade de dinheiro. No entanto, o dinheiro é somente uma ficção e todo o seu valor é o que a lei lhe dá”. Aristóteles (360 a. C. ?. pág. 21 ).

Assim, a moeda não vale nada, a não ser o “valor que a lei lhe dá”.

Mas ela tem uma função precípua: ela é um meio de troca por excelência. Este meio de troca teve, ao longo do tempo, várias formas. Para melhor compreender a função da “moeda”, do “dinheiro” façamos uma pequena revisão de sua função ao longo do tempo. Vou reproduzir aqui o que escrevi em meu Livro “Economia Internacional”, a ser publicado.

No mundo ocidental, o vocábulo “moeda” deriva da palavra latina “moneta”, que significava a ‘casa de la moneta’, o templo de JUNO, local onde eram feitas as transações financeiras de Roma.

Entretanto, esta variável existiu bem antes de seu registro taxionômico. A moeda é uma invenção do homem para facilitar as trocas de bens e serviços entre os indivíduos. Assim, ela já existia antes mesmo da criação da escrita.

Consequência da evolução produtiva do homem, ela não existia quando cada homem era autossuficiente porque não havia troca de bens e serviços entre os indivíduos.

De fato, somente à medida que o homem percebia que produzia mais do que necessitava e que podia produzir melhor que todos os outros homens um determinado bem é que nasciam as especializações e a necessidade de troca de bens entre eles.

Há de se ter em mente que em um contexto muito restrito, quer especial, quer pessoal, a troca bilateral era possível. Mas à medida que os agrupamentos humanos iam-se desenvolvendo, ficava cada vez mais claro que sem um bem de referência, a troca ia-se tornando cada vez mais difícil.

Esta dificuldade surgia primeiro porque à medida que o número de bens produzidos ia crescendo, os “preços” disponíveis iam crescendo a uma velocidade astronômica.

Para termos uma ideia dessa dificuldade é suficiente entendermos a seguinte tabela:

TABELA 1  
NÚMERO DE BENS *versus* NÚMERO DE PREÇOS

N.º de BENS DA SOCIEDADE	QUANTIDADE DE PREÇOS NECESSÁRIOS PARA QUE O SISTEMA DE TROCAS SE EFETIVASSE
5	10
6	15
7	21
10	45
500	124.500

Analiticamente, podemos estabelecer a relação entre o número de bens (B) existentes na sociedade e o número de preços (P), também existentes nesta mesma sociedade, como

$$P = \frac{B(B - 1)}{2}$$

Em segundo lugar, ficava cada vez mais difícil encontrar as pessoas que desejavam ‘comprar’ o bem produzido por um indivíduo e que ao mesmo tempo, produzissem os bens que aquele indivíduo desejava obter.

Assim, a ampliação do sistema de troca passou a exigir a existência de um bem qualquer que fosse “meio de troca”, evitando o escambo bem – bem. Desta forma, a “moeda” começou a surgir. Primeiro foram os bens primários que serviram como ‘meio de troca’.

A história nos ensina que argolas de cobre e de ouro eram o meio de troca dos egípcios antigos (270 A. C.); o sal e o gado (pecúnia) foram os meios de troca no império Romano; o fumo foi usado nos Estados Unidos Colônia como meio de troca.

Nesta “primeira fase” a ‘moeda’ haveria de ter as seguintes propriedades: ser escassa, ter durabilidade e ter divisibilidade.

É claro que a necessidade de ‘moeda’ como meio de troca não está, necessariamente, atrelada à idade cronológica da humanidade, mas ao estágio de desenvolvimento de cada conglomerado humano. Assim, em pleno século vinte e um, existem comunidades indígenas no Brasil que ainda estão no estágio do escambo ou naquele onde o ‘meio de troca’ é um bem qualquer.

Entretanto, foi com o surgimento de aglomerados humanos cada vez mais populosos, as “cidades–estados”, que cresceu a necessidade de se ter meios de troca de maior praticidade no passar de mãos.

Assim, o surgimento das ‘cidades–estados’ enseja a que os ‘governos’, exigência para a existência da própria ‘urbe’, passassem a determinar o ‘curso forçado’ de pequenas peças metálicas, utilizando-as como ‘meio de troca’ dentro da ‘cidade – estado’.

Surgia, assim, a ‘moeda’ metálica, como hoje a conhecemos. As primeiras moedas de que se tem notícia, são as moedas Lídias, cujas primeiras cunhagens datam de 600 a. C. (Império Caldeu, 612

– 539 a. C.). Portanto, no tempo de Aristóteles já existiam as moedas metálicas.

É interessante observar já à época, o poder discricionário do “governo”. A fim de obter uma fonte extra de renda, o governo, ao cunhar sua própria moeda, estabelecia um valor para a moeda mais elevado que o valor do metal nela contido. O governo, então, se apropriava de parte da riqueza dos cidadãos. Esta prática é o que se chama SEIGNIORAGE.

Mas mesmo o uso das moedas metálicas, que muito contribuiu para o crescimento do comércio na ‘urbe’, não era poderoso o bastante para resolver as dificuldades cada vez maiores no que diz respeito ao comércio entre as “cidade– estados”.

A dificuldade maior na utilização da moeda metálica no comércio entre as ‘cidades–estados’ era justamente o problema do transporte de grandes quantidades de moeda.

Tendo em vista que o principal problema para o uso da moeda metálica como meio de troca em transações fora da ‘urbe’, e até dentro da ‘urbe’, quando se efetuavam operações vultosas, era a quantidade física do metal a ser transportado, os cidadãos passaram a entregar essas moedas em ouro aos ouvires, os quais expediam um recibo de depósito cujo valor de face correspondia exatamente à quantidade (peso) de ouro mantida nos cofres.

Tais certificados de depósitos rapidamente passaram a ser aceitos pelos cidadãos em suas transações comerciais.

Mas, ao observarem que esses recibos circulavam, passando por muitas mãos e demoravam certo tempo para serem resgatados, passaram os ouvires a emitir por sua conta recibos em maior quantidade que os depósitos de ouro recebidos e seus cofres. Aí nasceram as “CASAS BANCÁRIAS”, que além de receberem os metais preciosos para depósitos e emitirem os certificados de depósitos correspondentes, passaram a ‘ceder’ os certificados de depósitos “extras” a quem necessitava de recursos, cobrando uma determinada ‘taxa’ pelo ‘serviço’ oferecido.

Não sabemos ao certo quando surgiu a primeira “casa bancária”, mas é possível que ela tenha aparecido no século IX, pois foi naquele período que começaram a circular na China a moeda em

forma de papel. Entretanto no Ocidente a primeira empresa bancária foi a Casa de San Giorgio, fundamentada em Gênova em 1407.

No começo das emissões de certificado de depósitos em ouro, tais depósitos eram imediatamente conversíveis em metal pelo seu valor de face. Tais recibos são denominados hoje pelos economistas como moeda – papel.

Entretanto, conforme já dissemos esses depósitos passaram a ser emitidos em valores superiores aos depósitos de metais mantidos pelas casas bancárias. Nascia, assim, o que hoje os economistas chamam de papel – moeda.

Obviamente, esses ‘certificados’ não eram aceitos pelos cidadãos de maneira impositiva. Isto dependia de confiança (fiducia) que os cidadãos depositavam em quem emitia tais depósitos. Por isto é que denominamos o papel – moeda de moeda fiduciária.

Quando os governos, tendo em vista o problema da ‘fiducia’, resolveram tomar a si a responsabilidade de emitir o papel – moeda, começou o processo moderno de emissão de moeda, com a regulamentação dos valores emitidos, em função dos valores de encaixe metálico dos bancos, da imposição do curso forçado do papel – moeda e a imposição da existência de um único banco emissor. Este processo foi introduzido na Europa a partir do século XVII.

Como vimos anteriormente, a moeda era um bem qualquer, que era retido por seu próprio valor, qualidade e utilidade. Agora temos um “bem” que não tem valor por si mesmo, mas é retido pelos cidadãos pelo que se pode proporcionar ao seu possuidor. Neste estágio, que propriedades deve ter a “moeda”?

Hodiernamente, as propriedades exigidas da “moeda”, são:

- a. Escassez
- b. Durabilidade
- c. Divisibilidade
- d. Aceitação Geral (geralmente por causa do “curso forçado)
- e. Ser Meio de Troca (bem intermediário)
- f. Ser Unidade de Conta (homogeneidade)
- g. Ser Reserva de Valor ( liquidez)

Este foi o caminho da “moeda”: um bem físico aceito por todos como meio de troca e reserva de valor.

Mas, como bem assinalou Aristóteles nos idos dos trezentos antes de Cristo, a “moeda” não tem valor nenhum. Mas felizmente ou infelizmente o homem logo “....soube de onde e de que maneira se podia tirar dela o maior lucro possível.” Na realidade, este fenômeno veio da ganância humana. Mas antes, esta ganância de alguma forma estava associada a bens físicos ou aos “sonhos de visionários”.

Em artigo recente mostrei (Vianna, 2016) como John Law, John Blunt e Eike Batista, criaram fortunas com a venda de sonhos.

Voltando ao tema “moeda” é interessante notar que até muito recentemente a moeda estava, de alguma maneira, associada a um bem físico. Normalmente, ao ouro.

Mas com o advento da internet surgiu que passou a ser chamado as “criptomoeda”. Ou seja, e-moeda. Sem lenço, sem documento.

Daí veio a chamada a criptomoeda **bitcoin**.

Em termos históricos, tem-se que em 18 de agosto de 2008 foi registrado o domínio **bitcoin.org**. Em 31 de outubro do mesmo ano foi publicado na internet (Cryptography Mailing), um documento sob o título “**Bitcoin P2P e-cashpaper**”, apresentado por um programador, ou um grupo de programadores, sob o pseudônimo de Satoshi Nakamoto..

Assim nasceu a **bitcoin**. O símbolo dessa moeda é **BTC** ou **XBT**.

Seus valores discricionários são:

- *Satoshi* = 0,00000001 (um centésimo de milionésimo de bitcoin);
- *Microbitcoin* = 0,000001 (um milionésimo de bitcoin) = 1 *bit*
- *Milibitcoin* = equivale a 0,001 bitcoin ( um milésimo de bitcoin).

A **bitcoin** é um código, criado em 2008. Este código é um código

matemático complexo.

De acordo com as informações vigentes, o “protocolo” original do **bitcoin** envolve um código matemático com 34 caracteres (letras e números).

Foi a partir desse “protocolo” que se estima que o limite máximo do estoque de **bitcoin** seja de 21,0 milhões e que este limite será atingido em 2140. Também foi a partir deste “protocolo” que se estima que o crescimento da **bitcoin** alcance algo em torno de 3.000 **bitcoin** por ano.

Aqui o problema é como encontrar (minerar) novos **bitcoins**. Como é preciso encontrar dentro do protocolo inicial combinações ainda não utilizadas. Fica cada vez mais difícil encontrá-las.

Estima-se que a “mineração” às novas moedas envolva o consumo de “...33 Terawatts-hora por ano de eletricidade. É um terço da produção de Itaipu...” (Versignasse, 2018, pág. 34).

Desta forma esta “moeda” tem as seguintes características:

- a) **Não é um meio de troca** (Somente 12.000 estabelecimentos no mundo aceitam o **bitcoin**. Versignasse lembra que somente o McDonald’s tem 37 mil lojas (Versignasse 2018, pág. 34);
- b) **Não tem aceitação geral**; pelo motivo acima
- c) **Não tem liquidez imediata**; cada operação é muito demorada. Algo em torno de 10 minutos;
- d) **Não é uma unidade de conta**; pela volatilidade;
- e) **Não é reserva de valor**; pela instabilidade

Desta forma, ela não preenche nenhuma das características exigidas para as moedas, conforme as entendemos.

E por que essa balbúrdia toda acerca do **bitcoin**? Pela característica já levantada por Arístóteles: a arte do dinheiro fazer dinheiro.

O futuro da **bitcoin** é incerto. O que realmente está envolvendo os especialistas em finanças não é a **bitcoin** e

sim a **blackchain**, o sistema criptografado, criado por Satoshi Nakamoto (uma personagem desconhecida e que não se sabe se é um indivíduo ou um grupo de indivíduos) que pode ser utilizado para outras finalidades, como emissão de documentos individuais, como o passaporte, sem a necessidade de imprimi-lo fisicamente.

O que é certo é que essa moeda criou riqueza do nada, pela venda de um sonho como aconteceu com a Mania das Tulipas, na Holanda do século 17 ou nas sagas de John Law, John Blunt e Eike Batista.

## **BIBLIOGRAFIA**

**ARISTÓTELES** – A POLÍTICA. Livro I, pág. 21. Livraria Martins Fontes Editora Ltda. São Paulo, 1991.

**VIANNA, PEDRO J. R.** ; Economia Internacional. No Prelo.

**VIANNA, PEDRO J.R.**; “John Law, John Blunt e Eike Batista. A História se Repete”. [www.econometrix.com.br](http://www.econometrix.com.br)

**VERSIGNASSI, ALEXANDRE**; “Bitcoin. A maior Febre da História do Dinheiro”. Super Interessante. Edição 384. Janeiro 2018.

**VALOR** ; EU & FIM DE SEMANA. “O Novo Papel da Moeda”. Ano 18 , Nº 895. , 19/01/2018