

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO

DEMETRIUS BARRETO TEIXEIRA

**A SOBERANIA NA ORDEM ECONÔMICA *versus* A DESESTATIZAÇÃO DO  
DINHEIRO: O CASO BITCOIN**  
O MERCADO FINANCEIRO NA INTERNET, SUA (DES) REGULÇÃO, CONSEQUÊNCIAS E  
EXTERNALIDADES

Porto Alegre

2017

DEMETRIUS BARRETO TEIXEIRA

**A SOBERANIA NA ORDEM ECONÔMICA *versus* A DESESTATIZAÇÃO DO  
DINHEIRO: O CASO BITCOIN**

O MERCADO FINANCEIRO NA INTERNET, SUA (DES) REGULÇÃO, CONSEQUÊNCIAS E  
EXTERNALIDADES

Dissertação de mestrado apresentado no Programa de Pós-Graduação em Direito da Faculdade de Direito da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como cumprimento do requisito para parcial obtenção do título de Mestre em Direito.

Orientador: Prof. Dr Ricardo Antônio Lucas  
Camargo

Porto Alegre

2017

DEMETRIUS BARRETO TEIXEIRA

**A SOBERANIA NA ORDEM ECONÔMICA *versus* A DESESTATIZAÇÃO DO  
DINHEIRO: O CASO BITCOIN**

O MERCADO FINANCEIRO NA INTERNET, SUA (DES) REGULUÇÃO, CONSEQUÊNCIAS E  
EXTERNALIDADES

Dissertação de mestrado apresentada no Programa de Pós-Graduação em Direito da Faculdade de Direito da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como cumprimento do requisito para parcial obtenção do título de Mestre em Direito.

Aprovada em        de        de

BANCA EXAMINADORA

---

Prof Dr Ricardo Antônio Lucas Camargo (orientador)

---

Prof Dr Paulo Peretti Torelly

---

Profª Drª Cristina Cereser Pezzella

---

Profª Drª Kelly Lissandra Bruch

CONCEITO:

### Agradecimentos

Agradeço imensamente à Universidade Federal do Rio Grande do Sul e a sua Faculdade de Direito, por terem fornecido os meios para que este trabalho se desenvolvesse. Também agradeço a meu orientador, Professor Ricardo Antônio Lucas Camargo, por todo o auxílio na elaboração e desenvolvimento deste trabalho.

Igualmente importante, o apoio incondicional de minha esposa Celeste Berté de Marco.

## RESUMO

Sobre os novos rumos das relações econômicas no ambiente virtual há que se observar a criação da moeda digital e suas implicações para o mercado de financeiro e para a soberania estatal mundial. O desenvolvimento de uma moeda digital é uma tecnologia que desafia a legitimidade do regime estatal como controlador da moeda e coloca a questão primordial: se a emissão de moeda, vinculada ao Estado, é expressão da soberania nacional na ordem econômica e se seria possível a soberania nacional na ordem econômica, em um modelo de moedas privadas, isto é, sem controle por parte de uma autoridade central.

**Palavras Chave:** soberania – moeda - política monetária – bitcoin – moeda privada – ordem econômica – internet – mercado financeiro – consenso

## ABSTRACT

The creation of the digital currency and its implications for the financial market and world state sovereignty must be observed on the new directions of economic relations in the virtual environment. The development of a digital currency is a technology that challenges the legitimacy of the state regime as the controller of the currency and asks the primary question: if the issue of money, linked to the State, is an expression of national sovereignty in the economic order and if sovereignty would be possible national in the economic order, in a model of private currencies, that is, without control by a central authority.

**Keywords:** Sovereignty - currency - monetary policy - bitcoin - private currency - economic order - internet - financial market - consensus

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>10</b>
<b>1 – O BITCOIN: A MOEDA DIGITAL</b>	<b>17</b>
1.1 – Introdução	17
1.2 – O projeto de criptomoedas	21
1.2.1– Histórico do Bitcoin	22
1.3 – Definição	23
1.4 – A premissa central da criptomoeda: liberdade sobre o monopólio estatal de emissão de moeda	25
1.4.1 – Como funciona a rede Bitcoin	28
1.5 – Crítica	42
<b>2 – A MOEDA COMO VALOR INSTITUCIONALIZADO SOCIALMENTE</b>	<b>45</b>
2.1 – A moeda	45
2.2 – Breve histórico sobre a moeda	49
2.3 – Conceito de moeda	56
2.4 – A questão convencional	58
2.5 – Estatuto jurídico-econômico da moeda	61
<b>3 – O PAPEL DO ESTADO NO MONOPÓLIO DA EMISSÃO DE MOEDA</b>	<b>66</b>
3.1 – A soberania	66
3.2 – A democracia e a soberania: valores excludentes?	67
3.3 – Há uma crise do conceito de soberania?	86
3.4 – Conceito de soberania: a soberania como <i>Dominium</i> e como <i>Imperium</i>	88
3.4.1 – A soberania como <i>Dominium</i>	89
3.4.2 – A soberania como <i>Imperium</i>	92
3.5 – A soberania como ordem jurídica e na ordem jurídica política econômica	95
<b>4 – SOBERANIA NACIONAL NA ORDEM ECONÔMICA COMO ORDEM JURÍDICO-POLÍTICA-ECONÔMICA</b>	<b>101</b>
4.1 – Política monetária	101
4.2 – A política monetária como expressão da soberania estatal	106
4.3 – O modelo do jogo do banco central	112

4.3.1 – Modelo de monopólio estatal de emissão de moeda: interação em jogo do Banco Central – empregados e empregadores na definição da taxa de inflação, reajuste salarial e meta de inflação	113
4.3.1.1 – Ações e sua ordem no jogo	115
4.3.1.2 – Estratégias	115
4.3.1.3 – Recompensas	116
4.3.1.4 – Equilíbrio	117
4.3.1.5 – Um exemplo numérico	118
4.3.2 – Modelo de moedas múltiplas: interação em jogo entre bancos privados, empregadores e empregados na definição de segmentação de mercado, taxa de câmbio reajuste salarial	121
4.3.2.1 – Apresentação da teoria	121
4.3.2.2 – Construção do modelo	122
4.3.2.3 – O mercado oligopolizado	124
4.3.2.4 – O jogo dinâmico com estratégias contínuas: O jogo do duopólio de Stackelberg	126
4.3.2.5 – O problema dos custos marginais sociais	129
4.3.2.6 – Trabalhadores, empresários e comerciantes no cenário de moedas múltiplas e mercado segmentado	130
4.4 – Monopólio necessário ou entidade regulatória necessária?	133
4.5 – Crítica	133
<b>5 – REGULAÇÃO ECONÔMICA DO MERCADO NA INTERNET: A experiência regulatória brasileira: o PL 2303-2015 e a Lei 12865/13</b>	<b>134</b>
5.1 – Introdução	134
5.2 – O PL 2303-2015	134
5.2.1 – A alteração da Lei 12.865/13	135
5.2.2 – A alteração da Lei 9.613/98	138
5.2.3 – O artigo 3º do PL 2303/2015	140
5.2.4 – Crítica	145
<b>CONCLUSÃO</b>	<b>147</b>
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	151
ANEXO A – Projeto de Lei nº 2303-2015	159



**LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 – O problema dos Generais Bizantinos_____	25
Figura 2 – Código QR de solicitação de pagamento_____	29
Figura 3 – Transação como um registro contábil de entrada-dupla_____	30
Figura 4 – Uma cadeia de transações, onde o output de uma transação é o input da próxima transação_____	30
Figura 5 – Transação de Alice incluída no bloco #277316_____	34
Figura 6 – Transação da Alice fazendo parte de uma cadeia de transação do Joe para o Gopesh _____	35
Figura 7 – Infográfico Bitcoin_____	36
Figura 8 – Diferentes topologias de rede_____	37
Figura 9 – Exemplo de rede distribuída e centralizada (ex. Cloudfare)_____	38
Figura 10 – Rede estendida do Bitcoin_____	38

## INTRODUÇÃO

A importância das discussões que colocam em uma posição de relevância paralela tanto as liberdades públicas e os direitos humanos e a ordem econômica como instrumento de efetivação destas mesmas liberdades tem sido tema recorrente de debates. É no âmbito da ordem econômica e da efetiva regulação dos mercados que os direitos e garantias individuais e coletivos se concretizam.

Contudo, ao longo do tempo, o discurso predominante dentre os cientistas econômicos tem sido o de que a presença do Estado no domínio econômico é sempre desastrosa, devendo a presença estatal se fazer paulatinamente ausente do processo econômico.

Argumentam os defensores de tal posição que os entraves ao desenvolvimento econômico estariam no excesso de regulamentação e no déficit público, decorrentes do número excessivo de atividades que o Estado chamou a si. Sustentam que a volta do livre mercado seria apta a trazer a realidade econômica à trajetória desejada. Trajetória esta em que os preços seriam o resultado da livre negociação das partes. Com isso a inflação seria eficazmente controlada, a economia se desenvolveria e, pela lei de seleção natural, os que mais se esforçassem seriam recompensados, cabendo aos demais prestar-lhes culto e obediência, já que sua inferioridade ter-se-ia restado demonstrada.

Não obstante tais argumentos, os que os sustentam não negam a necessidade de regulação estatal. Isso porque defendem que a passagem de um Estado intervencionista para um Estado liberal absenteísta não se pode dar abruptamente. Assim, utilizam-se de instrumentos intervencionistas para conterem os meios de pagamento e se eliminarem os focos de custo. É com o intervencionismo que se busca, por meio de uma reforma do Estado, desfazer os “gargalos” da economia.

Soa contraditório que os defensores de um Estado mínimo, ao serem guindados ao poder estatal, utilizem-se de medidas de política econômica que tanto condenam. No entanto, é compreensível quando se tem em conta que, para que qualquer processo econômico seja eficaz, há a necessidade de um mínimo de segurança jurídica, isto é, há necessidade de um mínimo de previsibilidade para que os negócios sejam encetados.

Diante de tal constatação, é possível compreender a atitude aparentemente contraditória, pois que não há condições para o exercício da atividade econômica sem a regulação desta mesma atividade. Assim, o papel do Estado não se restringe a correção das

falhas do mercado, senão a de criar também as condições necessárias para a realização da atividade.

Postas tais premissas, cumpre analisar, no plano da atividade econômica na internet, se estes mesmos pressupostos estão em voga ou, como na concepção liberal clássica, se no âmbito da internet, a atividade econômica é regida pela “mão invisível” do mercado e que, por conta disso, o equilíbrio econômico decorreria das forças inerentes ao mesmo.

Sobre os novos rumos das relações econômicas no ambiente virtual há que se observar a criação da moeda digital e suas implicações para o mercado de financeiro e para a soberania estatal mundial. Tal desenvolvimento tecnológico apenas realiza um ideal pertencente a vertente teórica libertária da economia e que tem em Hayek um de seus principais defensores. Tal avanço tecnológico, que não está sujeito a nenhum controle por parte de um órgão central, desafia a legitimidade do regime estatal como controlador da moeda e coloca a questão primordial que é o foco do presente trabalho: *a emissão de moeda por parte de uma autoridade central, vinculada ao Estado, é expressão da soberania nacional na ordem econômica?* Tal questão nos remete a uma questão que também deve ser investigada, qual seja, *se seria possível a soberania nacional na ordem econômica em uma modelo de moedas privadas, isto é, sem controle da emissão por parte de uma autoridade central.* Tais questões exigem um aprofundamento sobre outras questões que se colocam como preliminares a serem investigadas como forma de preparação para a resolução das questões mais amplas anteriormente apresentadas. As questões como: *Qual a relação entre soberania nacional, emissão de moedas e suas implicações sobre os modelos monopolístico estatal e privado concorrencial? Qual o papel do monopólio estatal de emissão de moedas na ordem econômica? Qual o papel da autoridade central na emissão de moedas? O que são moedas digitais? O que é o Bitcoin? O que é Blockchain? Quais as implicações jurídicas da adoção da tecnologia blockchain nas transações comerciais digitais? Existe regulação econômica do mercado na internet? Qual a ideologia constitucionalmente adotada na Constituição Federal a respeito da internet? Quais as consequências econômicas para a atual regulação do setor?*

Da colocação do problema central, conforme proposto acima, surgem ao menos três alternativas para respondê-la, na qualidade de hipóteses provisórias.

## HIPÓTESES PROVISÓRIAS

### I - Primeira hipótese provisória

Em um primeiro momento, sob uma perspectiva meramente empírica, com base no *sensu comunis*, seria possível concluir como primeira hipótese provisória, *que a emissão de moeda é expressão da soberania estatal, justificando-se o controle estatal de sua emissão*. Tal hipótese se embasaria no fato de que: (1) O Estado, em seu processo de formação, ao assumir a posição de soberano interno, teve no poder de emitir moeda, a expressão de seu supremo poder interno na perspectiva econômica; (2) É fato que os Estados emitem moeda em seus territórios; (3) Muito embora os Estados da UE não emitam moeda em seus territórios, a UE emite moeda única para todos os Estados membros.

## II – Segunda hipótese provisória

Contudo, como se, *de tudo que se pode afirmar, também se pode negar*, insta, ante a natureza do objeto que se quer investigar, adotar como segunda hipótese provisória, a negação da primeira a fim de se constatar se esta seria um absurdo. Assim, tem-se como segunda hipótese *que a emissão de moeda não é expressão da soberania estatal, não se justificando o controle estatal de sua emissão*. Embora em um primeiro momento, sem um exame mais rigoroso, tal hipótese possa parecer absurda, ela parece defensável. Há elementos de fato, eventos, que corroboram sua possibilidade, como: (1) O fato de que os Estados da UE não emitirem moedas em seus territórios, não obstante manterem elementos de sua soberania nacional; (2) A própria moeda digital (Bitcoin, Ethereum entre outras) depõe contra a vinculação de emissão de moeda por parte do Estado soberano; (3) As chamadas “moedas bancárias” que são reconhecidas como meios de pagamento, reserva de valor e unidades de conta interbancários e (4) o problema do monopólio dos Bancos Centrais na manutenção de uma política monetária de viés inflacionário com a finalidade de exercer o controle da taxa de reajuste dos salários e do nível de emprego esperado. Tal fenômeno fica evidente com a modelagem construída no contexto da teoria dos jogos chamada “Jogo do Banco Central”.

## III – Terceira hipótese provisória

Diante da constatação de que ambas as hipóteses são perfeitamente defensáveis, busca-se uma via intermediária que pode se mostrar plausível diante de posicionamentos contrapostos. Uma terceira hipótese seria que *a soberania na Ordem econômica se manifesta através da ordem jurídico-política-econômica, em que o controle sobre o volume de moeda em circulação é de interesse público, justificando tanto o modelo monopolístico quanto um modelo regulatório em caso de emissão privada de moedas*. Tal afirmação se escoraria nas premissas fáticas de que: (1) Os Estados emitem moedas em seus territórios; (2) A moeda

fiduciária traz em seu bojo a constatação histórica de que deve haver um consenso gerado sobre a confiança de que o meio de troca é “verdadeiro” enquanto valor e bem econômico; (3) Através da política monetária e creditícia o Estado regula o a oferta da moeda no mercado interno com o objetivo de controlar o nível geral de preços; (4) O Estado atua como regulador da emissão e circulação das chamadas “moedas bancárias”, verdadeiras moedas privadas que circulam nas transações interbancárias.

Diante da colocação do problema e da constatação de sua complexidade, que permite que, a partir dele, se desenvolvam diferentes pontos de vista, como já demonstrado, torna-se premente, inicialmente, discorrer sobre *como* se apresenta o problema em sua complexidade. Para tal, faz-se necessário definir as balizas da investigação, determinando e delimitando os pontos que serão explorados e em qual contexto que estes pontos serão explorados.

No entanto, para definir e delimitar tais pontos é preciso circunscrever aspectos metodológicos que devem ser usados sob pena de se construir vieses interpretativos que comprometeriam a investigação. Em outras palavras, é preciso determinar *como* tal investigação se processará. Definido o problema, há que se perguntar *como* se pretende respondê-lo, já que o método utilizado é fator determinante para a resposta. Assim, por necessidade teórica se tratará de aspectos metodológicos de forma preliminar, a fim de definir as balizas com que se abordará e se aprofundará no problema.

Em resumo, para se enfrentar a questão posta, há necessidade de se enfrentar tanto questões preliminares de cunho metodológico quanto questões relacionada ao próprio problema proposto. O exame de tais fenômenos sempre se dará, acima de tudo, sob o enfoque da ideologia constitucionalmente adotada e observará como o atual marco regulatório existente no Brasil se harmoniza, ou não, ao atual estado de desenvolvimento das tecnologias da informação em geral e com as tecnologias financeiras digitais em particular.

## METODOLOGIA

O método adotado no presente trabalho é o método analítico-substancial<sup>1</sup>, aplicado no âmbito do Direito Econômico, que consiste em promover a análise de um fato originário (político-econômico), para atingir a conclusão (jurídica).

Tal método aplica o processo indutivo para extrair a explicação do fato sob análise. Quando de posse desta, passa-se à dedução, aplicando a explicação obtida às hipóteses supervenientes. Caracteriza-se como método misto, ou seja, reúne o processo indutivo em um

---

1 SOUZA, Washigton Peluso Albino de. Primeiras linhas de direito econômico. 6ª edição. Editora Ltr. São Paulo. 2005, p. 106.

primeiro momento, até obter-se a hipótese e, após isso, passa-se ao método dedutivo, no qual as conclusões jurídicas relativas ao fato político-econômico, ao tratar-lhe como fato jurídico em toda a extensão de suas manifestações, é aplicado não só na identificação da norma em que figura como conteúdo, mas também na elaboração, na interpretação, na aplicação das leis e também na pesquisa científica do Direito Econômico.

## HIPÓTESE

De antemão, já antecipamos entender que a terceira hipótese é a que parece mais razoável com a realidade e complexidade contemporânea da política monetária adotada pelos bancos centrais. Assim, entende-se que a soberania estatal se expressa na própria ordem jurídico-política econômica, já que é através da própria coatividade, inerente à ordem jurídica, que o poder estatal se impõe, de forma legítima, sobre a vontade dos particulares.

Desta forma, mesmo que a moeda não seja, necessariamente, emitida pelo ente estatal, todos os atos realizados no âmbito da política monetária, mesmo quando realizados na condição de agente de mercado – compra e venda de títulos no mercado financeiro; compra e venda de moeda no mercado de câmbio – o ente estatal age, tendo como fundamento a competência que lhe foi definida pela ordem jurídica para fazê-lo, ou seja, dentro da moldura normativa que lhe confere tais poderes.

Não obstante a premissa básica do Bitcoin tenha sido a de criar uma moeda que não se submeta ao controle de uma autoridade estatal e, através da tecnologia que lhe dá suporte, a necessidade de uma autoridade certificadora se torna desnecessária, ainda assim, entende-se que no atual estado de coisas, não há como se prescindir do controle externo de uma ordem jurídica que venha a garantir a previsibilidade e segurança nas relações econômicas.

## OBJETIVO GERAL

O objetivo geral deste trabalho propõe-se a analisar o monopólio estatal na emissão de moeda como expressão da soberania na ordem econômica quando contrastado com o Bitcoin, moeda digital que coloca em questão tal paradigma.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estudar as principais características do Bitcoin e compreender seu funcionamento e requisitos para sua utilização;
- Estudar a origem da moeda em sua perspectiva clássica, definindo seus elementos sócio-jurídicos definidores;

- Analisar o conceito de soberania em suas diferentes determinações e a sua relação com a ordem jurídica em uma democracia constitucional;
- Analisar as formas de implementação da política monetária das autoridades estatais investigando em que medida estas podem expressar a ordem coativa estatal;
- Analisar a regulação existente no Brasil no âmbito do mercado financeiro a fim de determinar em que medida tal moldura jurídica se aplicaria às moedas digitais.

#### DIVISÃO DO TRABALHO

O presente trabalho é dividido em 5 Capítulos, sendo o Capítulo 4 o que procura apresentar a hipótese do trabalho, após a análise dos elementos fáticos que se apresentam como premissas da hipótese em questão.

No Capítulo 1, é feita a contextualização e colocação do problema empírico, qual seja, o surgimento da moeda digital bitcoin, que inaugura um novo paradigma de relações financeiras no âmbito da internet. Para tanto, será definido de forma básica o que vem a ser o bitcoin, seu histórico, em que se baseia a ideia de criação e, de forma resumida, como funciona. Ao se tratar da inovação da moeda digital, torna-se necessário uma digressão sobre o próprio conceito de moeda, seu histórico e sua relação com o direito, o que é tratado no Capítulo 2.

No Capítulo 2, é tratado da moeda em seu sentido tradicional, ou seja, o papel moeda. Evidente que para se chegar ao atual papel moeda, um longo caminho se trilhou. Assim, há que se examinar de forma breve a história da moeda e suas mais diversas manifestações. Isso para evidenciar em que consiste a moeda, ou seja, para determinar como algo passa a ser considerado por uma comunidade como uma moeda. Ao se examinar os aspectos sociológicos que determinam que um objeto se torne moeda em uma comunidade, procura-se isolar o elemento normativo que compõe o fato social. Neste ponto se aprofunda o papel do Estado no monopólio de emissão de moeda, o que é o objeto do capítulo 3.

No Capítulo 3, é examinado o papel do Estado no monopólio da emissão de moeda. Para tanto, examina-se o conceito de soberania estatal em duas dimensões sendo a primeira, (*Dominium*), relacionada com uma dimensão subjetiva do detentor do poder (soberano) e a identidade desta relação de poder com uma relação proprietária. Quanto a segunda (*Imperium*), relacionada a dimensão objetiva do poder enquanto coatividade sobre a vontade

dos indivíduos. Este último está identificado a uma relação obrigacional. Neste dimensão se identifica a marca da soberania em um Estado de direito e nas democracias constitucionais. O poder soberano se expressa na própria ordem jurídica estatal como ordem coativa. Quando relacionado com a ordem econômica, esta ordem jurídica se expressa como ordem jurídico econômica e se materializa nas ações de política econômica. A política monetária, espécie do gênero política econômica, é o objeto do Capítulo 4.

No Capítulo 4, é examinada a soberania nacional como ordem jurídico-política econômica, ou seja, a hipótese que se pretende demonstrar no presente trabalho. Com os subsídios levantados nos capítulos precedentes, torna-se possível o exame da manifestação da soberania como ordem jurídico-política econômica, ou seja, a manifestação da soberania enquanto coatividade inerente a própria ordem jurídica presentes nos atos jurídico-político-econômicos que implementam a política econômica. Neste sentido, observa-se a implementação da política monetária pelas autoridades competentes e sua vinculação, por força de uma regra de competência, a uma ordem jurídica, mesmo quando atuam como agentes do mercado.

Este aspecto é importante para a solução do problema analisado pelo presente trabalho, qual seja, o de saber se o monopólio estatal da emissão de moeda é expressão da soberania. O que se entende é que o monopólio da emissão de moeda não é expressão da soberania estatal. O que efetivamente expressa a soberania estatal é a implementação da política monetária que independe da emissão da moeda ser monopolizada ou não pelo Estado.

No Capítulo 5, é examinado o PL 2303/2015 que propõe a regulação das moedas digitais no Brasil, ou seja, se a moldura jurídica proposta seria apta a dar conta da regulação da moeda digital.

Na Conclusão, são apresentados os resultados decorrentes do exame das implicações do uso desta moeda.