

**Personalidade Acadêmica Homenageada:**

**André Meira** (Presidente do ISM – Instituto Silvio Meira)

---

**SMART CONTRACTS E THE CODE IS LAW - A  
PROBLEMÁTICA FRENTE À BASE PRINCIPIOLÓGICA  
CONTRATUAL CONTEMPORÂNEA**

***SMART CONTRACTS AND THE CODE IS LAW - THE  
PROBLEM AGAINST THE CONTEMPORARY CONTRACTUAL  
PRINCIPLE***

**DEBORA CRISTINA DE CASTRO DA ROCHA**

Aluna do Doutorado em Direito Empresarial e Cidadania do Centro Universitário Curitiba; Mestre em Direito Empresarial e Cidadania pelo Centro Universitário Curitiba; Pós-graduada em Direito e Processo do Trabalho e em Direito Constitucional pela Academia Brasileira de Direito Constitucional (ABDConst) e Pós-graduanda em Direito Imobiliário pela Escola Paulista de Direito (EPD); Advogada; Professora da pós-graduação do curso de Direito Imobiliário, Registral e Notarial do UNICURITIBA, Professora da Pós-graduação da Faculdade Bagozzi e de Direito e Processo do Trabalho e de Direito Constitucional em cursos preparatórios para concursos e para a OAB; Membro do Núcleo Docente Estruturante da Faculdade de Direito de Irati; Pesquisadora do CNPQ pelo UNICURITIBA; Presidente da Comissão de Direito Imobiliário e Urbanístico da Associação Brasileira de Advogados (ABA) Curitiba; Membro da Comissão de Direito à Cidade da OAB/seção Paraná; Membro da Comissão do Pacto Global da OAB/seção Paraná; Membro da Comissão de Direito Ambiental da OAB/seção Paraná; Membro do Instituto Brasileiro de Direito Imobiliário - IBRADIM; Membro da Associação Brasileira de Mulheres de Carreira Jurídica (ABMCJ); Palestrante, Escritora, possuindo o livro: Reserva Legal: Colisão e Ponderação entre o Direito Adquirido e o Meio Ambiente Ecologicamente Equilibrado e vários artigos publicados em periódicos, capítulos em livros e artigos em jornais de grande circulação e Poetisa. E-mail: debora.dcr.adv@gmail.com

**Personalidade Acadêmica Homenageada:****André Meira** (Presidente do ISM – Instituto Silvio Meira)

---

**EDILSON SANTOS DA ROCHA**

Pesquisador – Centro Universitário Curitiba – UNICURITIBA. Curitiba – PR. E-mail: edilson.dcr.adv@gmail.com

**RESUMO**

Buscar-se á, mediante a presente pesquisa, uma análise jurídica e subjetiva da *pacta sunt servanda* e da cláusula *rebus sic stantibus*, tendo em vista o princípio “*the code is law*”, que rege os *smart contracts*. Assim, as premissas assentadas para a análise dar-se-ão a partir de hipóteses legais e doutrinárias dos *smart contracts*, em razão da necessária atenção aos aspectos jurídicos consolidados e tão caros às relações contratuais contemporâneas quando implementadas novas tecnologias, buscando-se na referida coleta de dados e teses, mediante um ensaio dialético indutivo, expor a problemática da relativização de cláusulas em sistemas fechados como os da tecnologia *blockchain* e *smart contracts*, alicerçando-se nos registros e na compreensão da automação dos contratos, incorrendo-se obrigatoriamente na compreensão da tecnologia *blockchain* e *smart contracts*, bem como dos princípios contratuais: *pacta sunt servanda* e cláusula *rebus sic stantibus*.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Smart contracts; the code is law; rebus sic stantibus, pacta sunt servanda; unpredictability theory.*

**ABSTRACT**

Search It will be through this research, legal analysis and subjective of *pacta sunt servanda* and *rebus sic stantibus*, because of the "the code is law" which governs the *contracts smart*. Therefore, the consolidated premises for the analysis will be based on legal and doctrinal assumptions of *smart contracts*, due to the necessary attention to the consolidated legal aspects and so expensive to contemporary contractual relations when new technologies are implemented, seeking in the referred data and thesis collection, through a dialectical inductive essay, expose the problem of

**Personalidade Acadêmica Homenageada:****André Meira** (Presidente do ISM – Instituto Silvio Meira)

---

relativization of clauses in closed systems such as blockchain technology and smart contracts, based on the records and understanding of contract automation, incurring necessarily in the understanding of blockchain technology and smart contracts, as well as the contractual principles: *pacta sunt servanda* and *rebus sic stantibus* clause.

**KEYWORDS:** Smart contracts, the code is law, *rebus sic stantibus*, *pacta sunt servanda*, teoria da imprevisão.

## 1 INTRODUÇÃO

Em se considerando que desde a década de 1990, existem discussões sobre a implementação de *smart contracts* perante o mundo negocial, ganhando força a solução com o surgimento da tecnologia *blockchain*, cuja qual, em tese, proporciona a redução significativa de custos de transação e a simplificação de contratos complexos, o instituto tem ganhado atenção dentre as modalidades contratuais.

Há que se verificar, no entanto, que diante da inflexibilidade de modificação ou alteração das cláusulas contratuais, necessário se faz um estudo acerca das limitações da tecnologia *blockchain* às cláusulas relativizadoras da *pacta sunt servanda*, assim como ocorre nas hipóteses de aplicação da teoria da imprevisão mediante a cláusula *rebus sic stantibus*.

Assim, diante do cenário mencionado, se mostra evidente a necessidade do estudo do impacto da tecnologia e da transformação digital no meio jurídico contratual, *in casu*, especificamente, no que diz respeito às limitações jurídicas de tecnologias como *blockchain* e *smart contracts*.

No presente estudo, almeja-se ao menos, a compreensão das incertezas em prol da evolução tecnológica da operacionalização do Direito, *a priori* direcionando-se aos *smart contracts* e à cláusula *rebus sic stantibus*, pautando-se na complexidade

**Personalidade Acadêmica Homenageada:****André Meira** (Presidente do ISM – Instituto Silvio Meira)

---

jurídica constante dos contratos de “execução continuada<sup>1</sup> ou diferida<sup>2</sup>, nas hipóteses em que a prestação de uma das partes se tornar excessivamente onerosa, com extrema vantagem para a outra, em virtude de acontecimentos extraordinários e imprevisíveis”.

Da problemática exposta, quais sejam, o avanço tecnológico e os desafios operacionais do direito, evidencia-se, portanto, a importância em se dar aos contratos em comento, um tratamento especial no que diz respeito à aplicabilidade das novas tecnologias, devido às especificidades da sua categoria e, sobretudo, a sua função e importância para o sistema econômico, pois a inflexibilidade pode remeter o direito contratual ao tempo do obrigatório cumprimento do avençado em respeito cego ao *pacta sunt servanda*, assim estruturado no Estado Liberal não intervencionista, em que se permitia uma série de abusos, evidentemente, decorrentes da igualdade formal absoluta.

Assim, a análise se dá sob o ponto de vista dos direitos, garantias e obrigações que são pertinentes a cada uma das partes, e não menos importante, na viabilidade de serem transformadas na linguagem de programação escolhida e de consenso com os principais participantes. Em tese, o fator jurídico que diz respeito à autoexecutividade, a ser tratado de forma holística e dialética, para que não se incorra no não atendimento de todos os interesses.

Tem-se, portanto, a busca pela compreensão dos desafios relacionados à relativização de cláusulas contratuais, fundamentando-se nos aspectos jurídicos dos institutos em comento, principalmente, no que concerne à necessidade de que os *smart contracts* sejam capazes de garantir a igualdade material entre as partes.

---

<sup>1</sup> Conforme preceitua o Código Civil, o campo de aplicação da teoria revisionista, prevista no art. 478, são os contratos de execução continuada ou diferida, ou seja, naqueles contratos em que suas prestações se projetam em eventos futuros. Maria Helena Diniz leciona que contratos de execução continuada são aqueles "que se protraem no tempo, caracterizando-se pela prática ou abstenção, solvendo-se num espaço mais ou menos longo. Ocorrem quando a prestação de um ou de ambos os contraentes se dá a termo". (DINIZ, Maria Helena. Tratado Teórico e Prático dos Contratos. Volume 1, 3ª edição ampliada e atualizada. São Paulo: Saraiva, 1999).

<sup>2</sup> Caio Mário da Silva Pereira define o contrato de execução diferida ou retardada como aquele "em que a prestação de uma das partes não se dá de um só jato, porém a termo, não ocorrendo a extinção da obrigação enquanto não se completar a solutio". (PEREIRA, Caio Mário da Silva. Instituições de Direito Civil - Volume III. 10ª edição. Rio de Janeiro: Forense, 2000).

**Personalidade Acadêmica Homenageada:**

**André Meira** (Presidente do ISM – Instituto Silvio Meira)

---

## 2 SMART CONTRACTS E O PRINCÍPIO “THE CODE IS LAW”

O ambiente digital abre as portas para uma nova forma de regulamentação - pelos atores privados - que pode tentar impor seus próprios valores incorporando-os a uma base tecnológica. Conforme afirma Lessig<sup>3</sup>, “*the code is law*”: O código é, em última análise, a arquitetura da Internet e, como tal, é capaz de restringir as ações de um indivíduo por meios tecnológicos.

O código escrito que compreende um contrato inteligente está vinculado ao mundo real por meio de um gatilho ou sensor chamado “oráculo”. O oráculo atua como um monitor, permitindo que o contrato determine a autoexecução independentemente de intermediação. Exemplo simples pode ser mostrado mediante a venda e remessa de mercadorias. Um vendedor pode anexar um oráculo, como uma etiqueta RFID ou rastreador GPS, a um pacote que está prestes a ser enviado. O comprador paga o preço de venda mediante um sistema *blockchain* (criptomoedas), que armazena o dinheiro até que o pacote chegue ao destino acordado. Quando entregue a encomenda, o sistema aciona automaticamente a liberação dos valores ao fornecedor. Podendo o grau de complexidade da operação ficar a critério das partes.<sup>4</sup>

Os contratos inteligentes foram introduzidos como um conceito em meados dos anos 90. A ideia de implementar normas do direito contratual em linguagem de programação também fora aplicada aos contratos financeiros, utilizando-se de recursos funcionais a partir de linguagens de programação. Há de se notar, portanto, que tais contratos financeiros não são contratos em sentido estrito, uma vez que estes apenas executam obrigações financeiras básicas e condições específicas de contratos financeiros, sem buscarem substituir o direito contratual.<sup>5</sup>

---

<sup>3</sup> LESSIG, Lawrence. Código e outras leis do ciberespaço. Nova York: Livros Básicos, 1999. Apud <sup>3</sup> HASSAN, Samer. FILIPPI, Primavera de. The Expansion of Algorithmic Governance: From Code is Law to Law is Code. p. 88-90. Disponível em: < <https://journals.openedition.org/factsreports/4518#tocto1n2> > Acesso em: 09 out. 2019.

<sup>4</sup> JENSEN, Kaitlyn A.. Smart contracts: the new code on the block. Posted on March 27, 2019 Disponível em: < [http://www.lorberlaw.com/smart\\_contracts-the\\_new\\_code\\_on\\_the\\_block/](http://www.lorberlaw.com/smart_contracts-the_new_code_on_the_block/) > Acesso em: 10 nov. 2019.

<sup>5</sup> TAI. Eric Tjong Tjin. Formalizing Contract Law for Smart Contracts Tilburg Private Law Working Paper Series No. 6/2017. Disponível em: < [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3038800](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3038800) > Acesso em: 10 nov. 2019.

**Personalidade Acadêmica Homenageada:****André Meira** (Presidente do ISM – Instituto Silvio Meira)

---

Propostos pela primeira vez em 1997, os contratos inteligentes foram então descritos (por Nick Szabo) como "um conjunto de promessas, especificadas em formato digital, incluindo protocolos nos quais as partes cumprem essas promessas". Outras definições geralmente descrevem os contratos inteligentes como agentes autônomos de software: códigos ou protocolos que são executados automaticamente mediante o cumprimento de condições predeterminadas. O recente interesse renovado em contratos inteligentes surgiu de avanços nas tecnologias de contabilidade distribuída (como *blockchain*), que tornam os aplicativos de *smart contracts* com maior importância prática.<sup>6</sup>

Como uma quebra de paradigma, os contratos inteligentes são apresentados como uma alternativa autônoma, munida do conceito de autoexecutividade a contrassenso dos contratos tradicionais, os quais exigem que suas execuções sejam totalmente dependentes do Poder Judiciário. As primeiras experiências em contratos inteligentes mostram que estes envolvem mais do que execução condicional, mas uma proposta de um método de formalização de contratos fundamentados em legislação, a fim de torna-los exequíveis tão somente pela tecnologia dos contratos inteligentes.<sup>7</sup>

Todo livro de direito contratual discute uma variedade de "doutrinas". Tais doutrinas estão em conjuntos de essências de regras que governam uma determinada questão que surge durante execução do contrato, que tradicionalmente, depende da intervenção do Poder Judiciário, por não se entender possível a resolução somente pelas partes. Ao longo de séculos de procedimentos judiciais, os advogados obtiveram um grande conjunto de experiências possíveis e problemas relacionados às disputas contratuais.<sup>8</sup>

---

<sup>6</sup> ZOU, Mimi. In Code(r) We Trust? Rethinking 'Trustless' Smart Contracts. 07 Jun 2019. Disponível em: < <https://www.law.ox.ac.uk/business-law-blog/blog/2019/06/coder-we-trust-rethinking-trustless-smart-contracts> > Acesso em: 10 nov. 2019.

<sup>7</sup> TAI. Eric Tjong Tjin. Formalizing Contract Law for Smart Contracts Tilburg Private Law Working Paper Series No. 6/2017. Disponível em: < [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3038800](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3038800) > Acesso em: 10 nov. 2019.

<sup>8</sup> *Ibidem*.

**Personalidade Acadêmica Homenageada:****André Meira** (Presidente do ISM – Instituto Silvio Meira)

---

Um contrato inteligente, em linguagem de computador, não é por si só, um contrato, mas pode ser um acordo moldado por códigos e dados na forma de um software. É considerado legal quando cumpre os requisitos da lei. Num segundo plano, é um contrato digital implantado na *blockchain* que codifica os termos e condições das partes que serão executadas automaticamente uma vez que as condicionantes sejam atendidas.<sup>9</sup>

Por fim, há que considerar que os contratos inteligentes fundados na tecnologia *blockchain* são imutáveis, portanto, imunes a quaisquer alterações posteriores à celebração do contrato. No entanto, imutabilidade também significa que os contratos não podem acompanhar fatos imprevisíveis, restando a necessidade de alteração posterior se considerada sua função social.<sup>10</sup>

### 3 PACTA SUNT SERVANDA

O contrato faz lei entre as partes, sob pena de sanção. Segundo Silvio Venosa, esta obrigatoriedade é a base do direito contratual e a sua inobservância levaria o caos às relações jurídicas. É corolário deste princípio a intangibilidade do contrato, ou seja, “ninguém pode alterar unilateralmente o conteúdo do contrato”.<sup>11</sup>

O *pacta sunt servanda* pode ser traduzido como uma declaração de força vinculativa de que os pactos, contratos ou obrigações assumidos devem ser totalmente respeitados e cumpridos. A ideia é que o contrato seja assinado por iniciativa das partes, com base em sua autonomia. Assim, eles devem honrar toda a

---

<sup>9</sup> TULSIDAS, Tanash Utamchandani. Smart contracts from a legal perspective. Universidad de Alicante. 2017/2018. Disponível em: < [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/78007/1/Smart\\_Contracts\\_from\\_a\\_Legal\\_Perspective\\_Utamchandani\\_Tulsidas\\_Tanash.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/78007/1/Smart_Contracts_from_a_Legal_Perspective_Utamchandani_Tulsidas_Tanash.pdf) > Acesso em: 10 nov. 2019.

<sup>10</sup> TAI, Eric Tjong Tjin. Formalizing Contract Law for Smart Contracts Tilburg Private Law Working Paper Series No. 6/2017. Disponível em: < [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3038800](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3038800) > Acesso em: 10 nov. 2019.

<sup>11</sup> VENOSA, Silvio de Salvo. Direito Civil – Teoria Geral das Obrigações e Teoria Geral dos Contratos – Quinta edição. São Paulo: Editora Atlas, 2005, p. 407.

**Personalidade Acadêmica Homenageada:****André Meira** (Presidente do ISM – Instituto Silvio Meira)

avença. A este respeito, a intervenção externa para alterar o que é estabelecido livremente entre os contratantes é inadmissível.<sup>12</sup>

Neste diapasão, os contratos como instrumento de crescimento econômico, deverão atender aos ditames da justiça social (artigo 170, caput), da função social da propriedade (artigo 170, III, CF) bem como observar a defesa dos direitos do consumidor (artigo 170, V).<sup>13</sup>

Como uma das formas de constitucionalização do Direito Privado, temos o Parágrafo 4º do Artigo 173 da Constituição da República Federativa do Brasil, que não permite negócios jurídicos que impliquem abuso de poder econômico visando dominar mercados, eliminando a concorrência e aumentar arbitrariamente os lucros.<sup>14</sup>

Portanto, em razão deste sistema híbrido econômico, o princípio do *pacta sunt servanda*, em algum momento, sofrerá relativização. O direito civil, a partir do viés constitucional promove a socialidade contratual, e se manifesta “no intervencionismo do Estado na vida dos contratos e na própria mudança dos paradigmas, o que acabará por levar a maior utilização dos princípios da boa-fé e da revisão contratual na formação e execução das obrigações”.<sup>15</sup>

O princípio *pacta sunt servanda* baseia-se na preservação da autonomia da vontade declarada, incluindo a liberdade de contratar, bem como a segurança jurídica.<sup>16</sup>

---

<sup>12</sup> LOPES, Geraldo Evangelista. As cláusulas *pacta sunt servanda* e *rebus sic stantibus* e suas consequências jurídicas. Portal Jurídico Investidura, Florianópolis/SC, 16 Nov. 2017. Disponível em: [www.investidura.com.br/biblioteca-juridica/artigos/direito-civil/336245-as-clausulas-pacta-sunt-servanda-e-rebus-sic-stantibus-e-suas-consequencias-juridicas](http://www.investidura.com.br/biblioteca-juridica/artigos/direito-civil/336245-as-clausulas-pacta-sunt-servanda-e-rebus-sic-stantibus-e-suas-consequencias-juridicas). Acesso em: 09 Nov. 2019

<sup>13</sup> VIANNA, André Leivas de Araújo. GOULART, Mariana. MORAES Lilian Cristina. RIBEIRO Adilson Pires. Os contratos e seus princípios no ordenamento jurídico brasileiro: análise a partir da jurisprudência nacional. Disponível em: < <https://emporiododireito.com.br/leitura/os-contratos-e-seus-principios-no-ordenamento-juridico-brasileiro-analise-a-partir-da-jurisprudencia-nacional> > Acesso em: 10 nov. 2019.

<sup>14</sup> REALE, Miguel. Função social do contrato. Disponível em: < <http://www.miguelreale.com.br/artigos/funsoccont.htm> > Acesso em: 10 nov. 2019.

<sup>15</sup> DUQUE, Bruna Lyra. A revisão dos contratos e a teoria da imprevisão: uma releitura do Direito contratual à luz do princípio da socialidade. *Panóptica*, Vitória, ano1, nr. 8, Maio – Junho, 2007, p. 258-277, p.16.

<sup>16</sup> SUBTIL, António Raposo. O Contrato e a Intervenção do Juiz. Porto: Ed. Vida Econômica, 2012. ISBN 978-972-788-594-7. p. 32.

**Personalidade Acadêmica Homenageada:****André Meira** (Presidente do ISM – Instituto Silvio Meira)

---

O constituinte, por meio do artigo 170 da Constituição Federal, segundo Uadi Bulos Lamego, instituiu o ordenamento econômico composto. Em outros dizeres, ao mesmo tempo em que a carta de outubro prevê um sistema neoliberal capitalista, abre previsões “para um intervencionismo sistemático, aliado ao dirigismo planificador, ressaltando até elementos socializantes”.<sup>17</sup>

Muito embora a obrigação de cumpri-la esteja implícita, por ser um pacto firmado em razão da autonomia das partes envolvidas, ele não deixa de constar no Código Civil Brasileiro.<sup>18</sup>

Nota-se que os princípios anteriormente mencionados possuem conexão entre si, tornando-se tarefa árdua analisa-los de forma isolada. É impossível falar de autonomia privada sem se valer dos postulados da função social do contrato, do *pacta sunt servanda*, da boa-fé, e por fim, da proibidade contratual.<sup>19</sup>

Hoje é defendida pela importância que os contratos representam, sua função social, essa mudança, essa nova valorização do contrato, também foi influenciada pelas políticas de mercado implementadas em nossa sociedade.<sup>20</sup>

Ocorre que este princípio, assim como da autonomia privada, encontra limitações. Uma delas, prevista no artigo 413 do Código Civil, configura-se na possibilidade do juiz reduzir o valor da cláusula penal se a obrigação tiver sido cumprida em parte ou se entender que a multa é excessivamente onerosa. Nos casos

---

<sup>17</sup> BULOS, Uadi Lammêgo. Curso de direito constitucional. 9. ed. rev. atual. de acordo com a emenda constitucional nº 83/2014 e os últimos julgados do Supremo Tribunal Federal. São Paulo: Saraiva, 2015, p. 1522.

<sup>18</sup> “art. 317. Quando, por motivos imprevisíveis, sobrevier desproporção manifesta entre o valor da prestação devida e o do momento de sua execução, poderá o juiz corrigi-lo, a pedido da parte, de modo que assegure, quanto possível, o valor real da prestação.

art. 422. Os contratantes são obrigados a guardar, assim na conclusão do contrato, como em sua execução, os princípios de probidade e boa-fé.

art. 427. A proposta de contrato obriga o proponente, se o contrário não resultar dos termos dela, da natureza do negócio, ou das circunstâncias do caso.”

<sup>19</sup> VIANNA, André Leivas de Araújo. GOULART, Mariana. MORAES Lilian Cristina. RIBEIRO Adilson Pires. Os contratos e seus princípios no ordenamento jurídico brasileiro: análise a partir da jurisprudência nacional. Disponível em: < <https://emporiododireito.com.br/leitura/os-contratos-e-seus-principios-no-ordenamento-juridico-brasileiro-analise-a-partir-da-jurisprudencia-nacional> > Acesso em: 10 nov. 2019.

<sup>20</sup> LOPES, Geraldo Evangelista. As cláusulas *pacta sunt servanda* e *rebus sic stantibus* e suas consequências jurídicas. Disponível em: < <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-civil/as-clausulas-pacta-sunt-servanda-e-rebus-sic-stantibus-e-suas-consequencias-juridicas/> > Acesso em: 10 nov. 2019.

**Personalidade Acadêmica Homenageada:**

**André Meira** (Presidente do ISM – Instituto Silvio Meira)

de aplicação do Código de Defesa do Consumidor, o princípio em comento é afastado. A título de exemplificação, cita-se o seguinte julgado:<sup>21</sup>

APELAÇÃO CÍVEL - AÇÃO MONITÓRIA - CONTRATO DE ABERTURA DE CONTA E LIMITE DE CRÉDITO - SENTENÇA DE PARCIAL PROCEDÊNCIA PUBLICADA SOB A ÉGIDE DO REGRAMENTO PROCESSUAL DE 1973 - RECLAMO INTERPOSTO PELA INSTITUIÇÃO FINANCEIRA. REVISÃO DAS CLÁUSULAS PACTUADAS - POSSIBILIDADE - PRINCÍPIO DA AUTONOMIA DA VONTADE - MITIGAÇÃO - CONTRATOS DE ADESÃO - AFRONTA AO ATO JURÍDICO PERFEITO E AO PRINCÍPIO DA BOA-FÉ OBJETIVA - INEXISTÊNCIA. Estando a relação negocial salvaguardada pelos ditames da legislação consumerista, mitiga-se a aplicabilidade do princípio do "pacta sunt servanda" obstando a viabilidade de revisão dos termos pactuados, uma vez que a alteração das cláusulas contratuais que estabeleçam prestações desproporcionais, ou até mesmo as que se tornem excessivamente onerosas em decorrência de fato superveniente à assinatura do instrumento, configura direito básico do consumidor, nos moldes do inc. V do art. 6º da Lei n. 8.078/1990. JUROS REMUNERATÓRIOS - OPERAÇÃO QUE OSTENTA PERCENTUAIS SUPERIORES À MÉDIA DE MERCADO - ABUSIVIDADE PRESENTE - LIMITAÇÃO DA TAXA CONVENCIONADA ÀQUELA CONSTANTE DA TABELA DIVULGADA PELO BACEN PARA A ESPÉCIE E PERÍODO DA CONTRATAÇÃO - "DECISUM" APELADO QUE UTILIZA PARÂMETRO EQUIVOCADO PARA REDUÇÃO DO ENCARGO - REFORMA NECESSÁRIA TÃO SOMENTE PARA APLICAÇÃO DO PARADIGMA ADEQUADO - INCONFORMISMO PARCIALMENTE PROVIDO NO PONTO. É válida a taxa de juros livremente pactuada nos contratos bancários, desde que em percentual inferior à média de mercado divulgada pelo Bacen. "In casu", no contrato de abertura de conta e limite de crédito firmado entre as partes em 18/10/2007), consta a pactuação de juros remuneratórios de 6,88% ao mês. De outra banda, a limitação do encargo pela taxa média de mercado divulgada pelo Bacen, conforme "Tabela VIII - Operações com juros prefixados - Conta Garantida", foi estipulada em 4,10% ao mês. Dessarte, as taxas de juros remuneratórios contratadas foram fixadas em percentuais superiores às médias de mercado, no entanto, denota-se que a sentença objurgada, embora tenha limitado referido encargo, assim procedeu com base na tabela para operações de capital de giro, parâmetro não adequado ao caso em comento e que previa juros na ordem de 2,10% ao mês para o período da contratação. Dessa forma, merece ser modificada a sentença quanto à limitação do encargo segundo patamares divulgados pelo Banco Central, na monta de 4,10% ao mês. CAPITALIZAÇÃO DE JUROS - NECESSIDADE DE PREENCHIMENTO CONCOMITANTE DOS REQUISITOS AUTORIZADORES DE INCIDÊNCIA - PREVISÃO LEGAL E DISPOSIÇÃO CONTRATUAL EXPRESSA - CONTRATO FIRMADO POSTERIORMENTE À ENTRADA EM VIGOR DA MEDIDA PROVISÓRIA N. 1.963-17/2000

<sup>21</sup> VIANNA, André Leivas de Araújo. GOULART, Mariana. MORAES Lilian Cristina. RIBEIRO Adilson Pires. Os contratos e seus princípios no ordenamento jurídico brasileiro: análise a partir da jurisprudência nacional. Disponível em: < <https://emporiadodireito.com.br/leitura/os-contratos-e-seus-principios-no-ordenamento-juridico-brasileiro-analise-a-partir-da-jurisprudencia-nacional> > Acesso em: 10 nov. 2019.

**Personalidade Acadêmica Homenageada:****André Meira** (Presidente do ISM – Instituto Silvio Meira)

---

(REEDITADA SOB O N. 2.170-36/2001) QUE NÃO POSSUI CLÁUSULA ESPECÍFICA ESTABELECEDO A POSSIBILIDADE DE COBRANÇA, SEQUER POR EXPRESSÃO NUMÉRICA - SÚMULA 541 DO SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA - DEVER DE INFORMAÇÃO NÃO OBSERVADO - EXIGÊNCIA VEDADA - INSURGÊNCIA INACOLHIDA NESTE TOCANTE. A legalidade da capitalização de juros encontra-se atrelada ao preenchimento concomitante de dois requisitos: autorização legal e disposição contratual expressa prevendo a possibilidade. Nos contratos bancários em geral, à exceção de ajustes regulamentados por legislação específica, o ordenamento permissivo é a Medida Provisória n. 1.963-17/2000 (em vigor como MP 2.170-36/2001), a qual detém aplicabilidade aos contratos posteriores a 31/3/2000, data de sua edição. Relativamente à existência de necessidade de estipulação contratual expressa, vem a jurisprudência pátria possibilitando a convenção numérica do anatocismo, esta constatada pela ponderação das taxas mensal e anual dos juros. Tal entendimento, inclusive, restou sumulado pelo Superior Tribunal de Justiça, por intermédio do verbete de n. 541, que enuncia: "A previsão no contrato bancário de taxa de juros anual superior ao duodécuplo da mensal é suficiente para permitir a cobrança da taxa efetiva anual contratada". Na espécie, em que pese o contrato "sub judice" tenha sido celebrado em 18/10/2007, ou seja, posteriormente ao advento da mencionada Medida Provisória, não ostenta disposição expressa acerca da prática de anatocismo, sequer por expressão numérica, até porque constante apenas o índice mensal da operação, motivo pelo qual é de ser obstado o anatocismo, por afrontar o dever de informação do consumidor. (TJSC, Apelação Cível n. 0013060-54.2008.8.24.0054, de Rio do Sul, rel. Des. Robson Luz Varella, j. 07-03-2017).

Portanto, é evidente que a *pacta sunt servanda* está entre os princípios contratuais que fazem parte do nosso sistema jurídico e que o princípio acima não pode ser absoluto, pois não é mais permitido na sociedade contratos inflexíveis que levam obtenção de vantagem exorbitante de um contratante em detrimento de outro contratado ou mesmo da sociedade, especialmente quando a vantagem vem de causas cada vez mais comuns, mas ainda envoltas em mudanças repentinas e imprevisíveis.<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> LOPES. Geraldo Evangelista. As cláusulas *pacta sunt servanda* e *rebus sic stantibus* e suas consequências jurídicas. Disponível em: < <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-civil/as-clausulas-pacta-sunt-servanda-e-rebus-sic-stantibus-e-suas-consequencias-juridicas/> > Acesso em: 10 nov. 2019.

**Personalidade Acadêmica Homenageada:**

**André Meira** (Presidente do ISM – Instituto Silvio Meira)

---

#### 4 CLÁUSULA REBUS SIC STANTIBUS

Após a Primeira Guerra Mundial, uma evolução na teoria tradicional dos contratos tornou-se necessária, permitindo-se a aplicação da cláusula *rebus sic stantibus*, uma vez que muitos contratos estavam sobrecarregando excessivamente uma das partes, causados pelas grandes mudanças causadas pela guerra, cenários políticos, econômicos e sociais.<sup>23</sup>

A relativização do *pacta sunt servanda* ocorreu com a mudança que foi fortalecida com o advento das mudanças legislativas, a mudança drástica de paradigma proposta com o novo Código Civil Brasileiro, em 2002, e a compreensão da importância do contrato para a sociedade. Esses contratos geram consequências econômicas e sociais para terceiros, direta ou indiretamente relacionados às partes contratantes.<sup>24</sup>

Era necessário, portanto, uma nova concepção de contrato, que mudou a maneira de avaliar os princípios básicos da teoria tradicional dos contratos. Em outras palavras, a autonomia da vontade e a força vinculativa dos contratos não podiam mais ser consideradas absolutas, porque com essa concepção eles não protegiam mais os interesses ou davam aos contratados a segurança necessária.<sup>25</sup>

Mantendo-se apenas na jurisprudência dos Tribunais Superiores do Brasil, em decisão de 2 de abril de 1990, portanto, antes do advento do Código de Defesa do Consumidor, o Superior Tribunal de Justiça, analisando uma questão envolvendo

---

<sup>23</sup> ARAUJO NETO, Nabor Batista de. Revisão contratual: comentários sobre a cláusula *rebus sic stantibus* e as teorias da imprevisão e da onerosidade excessiva. Revista Jus Navigandi, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 16, n. 2812, 14 mar. 2011. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/18694>. Acesso em: 8 nov. 2019.

<sup>24</sup> LOPES, Geraldo Evangelista. As cláusulas *pacta sunt servanda* e *rebus sic stantibus* e suas consequências jurídicas. Disponível em: < <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-civil/as-clausulas-pacta-sunt-servanda-e-rebus-sic-stantibus-e-suas-consequencias-juridicas/> > Acesso em: 10 nov. 2019.

<sup>25</sup> ARAUJO NETO, Nabor Batista de. Revisão contratual: comentários sobre a cláusula *rebus sic stantibus* e as teorias da imprevisão e da onerosidade excessiva. Revista Jus Navigandi, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 16, n. 2812, 14 mar. 2011. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/18694>. Acesso em: 8 nov. 2019.

**Personalidade Acadêmica Homenageada:**

**André Meira** (Presidente do ISM – Instituto Silvio Meira)

crédito imobiliário, fora afirmado o que segue a respeito da cláusula *rebus sic stantibus*:<sup>26</sup>

Essa cláusula, resultante do labor jurisprudencial não afronta nenhuma lei. Ao contrário, ajusta as normas jurídicas ao sentido social dos fatos. Sabe-se, os acontecimentos recebem o impacto das mudanças da sociedade. Seja no plano moral, como no âmbito econômico. A inflação brasileira afeta diariamente as expressões econômicas das cláusulas contratuais. Urge analisá-las de modo a não gerar enriquecimento sem justa causa e que a expressão substancial seja superada por dados formais.<sup>27</sup>

Essa nova concepção mais justa procura equilibrar as relações contratuais, alcançando a justiça contratual desejada, suavizando o alcance da famosa expressão *pacta sunt servanda* e procurando proteger as partes envolvidas que possam sofrer danos por eventos supervenientes que tornam os convênios excessivamente onerosos. É possível revisar o contrato sempre que ocorrerem imprevistos no momento da formação do contrato. Assim, o Estado começou a intervir nos contratos, relativizando a *pacta sunt servanda* e impondo regras de ordem pública para certas relações.<sup>28</sup>

A revisão do contrato para as condições reais das partes é mais favorável do que a rescisão do contrato. As condições subjacentes ao contrato devem ser totalmente consideradas, uma vez que não é justo que o devedor seja excessivamente

<sup>26</sup> RODRIGUES, Madson Ottoni de Almeida. A cláusula *rebus sic stantibus* e a onerosidade excessiva do contrato no Código de Defesa do Consumidor e no Código Civil de 2002. Disponível em: < <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-civil/a-clausula-rebus-sic-stantibus-e-a-onerosidade-excessiva-do-contrato-no-codigo-de-defesa-do-consumidor-e-no-codigo-civil-de-2002/> > Acesso em: 10 nov. 2019.

<sup>27</sup> REsp 371/CE, Recurso Especial 1989/0008942-0, rel. Ministro Vicente Cernicchiaro, Segunda Turma, DJ 04/06/1990, p. 5054 Disponível em: < <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-civil/a-clausula-rebus-sic-stantibus-e-a-onerosidade-excessiva-do-contrato-no-codigo-de-defesa-do-consumidor-e-no-codigo-civil-de-2002/> > Acesso em: 10 nov. 2019.

<sup>28</sup> ARAUJO NETO, Nabor Batista de. Revisão contratual: comentários sobre a cláusula *rebus sic stantibus* e as teorias da imprevisão e da onerosidade excessiva. Revista Jus Navigandi, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 16, n. 2812, 14 mar. 2011. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/18694>. Acesso em: 8 nov. 2019.

**Personalidade Acadêmica Homenageada:**

**André Meira** (Presidente do ISM – Instituto Silvio Meira)

onerado por eventos imprevisíveis, mas também não é justo que o credor seja privado de seus lucros esperados.<sup>29</sup>

A segurança jurídica é essencial para as relações contratuais. Sem ele, o contrato é desnaturado, enfraquece os direitos das partes e até compromete a própria estabilidade social e política do Estado. Não é sem razão que a segurança jurídica sempre foi considerada um elemento constitutivo do Estado de Direito, como pode ser aprendido na lição de Canotilho, que afirma que o homem precisa de segurança para conduzir, planejar e se adaptar de forma autônoma e responsável à sua vida. Por esse motivo, os princípios da segurança jurídica e da proteção da confiança há muito são considerados elementos constitutivos do Estado de direito.<sup>30</sup>

Como uma das formas de constitucionalização do Direito Privado, é necessário considerar o § 4º do artigo 173 da Constituição Brasileira, que não permite negócios jurídicos que impliquem abuso de poder econômico visando à dominação do mercado, a eliminação da concorrência. e o aumento arbitrário nos lucros.<sup>31</sup>

Deve-se considerar que a relação contratual também é suscetível à influência dos fatos, considerando a modificação das circunstâncias existentes no momento da formação do contrato. Sem violar o princípio da segurança jurídica, a imprevisibilidade é outro componente que também faz parte do universo contratual. Nesse sentido, a *cláusula rebus sic stantibus* instrumentaliza a teoria da imprevisibilidade, com o objetivo de ancorar a execução do contrato às condições existentes no momento em que as partes expressaram seus desejos.<sup>32</sup>

<sup>29</sup> LOPES, Geraldo Evangelista. As cláusulas *pacta sunt servanda* e *rebus sic stantibus* e suas consequências jurídicas. Portal Jurídico Investidura, Florianópolis/SC, 16 Nov. 2017. Disponível em: [www.investidura.com.br/biblioteca-juridica/artigos/direito-civil/336245-as-clausulas-pacta-sunt-servanda-e-rebus-sic-stantibus-e-suas-consequencias-juridicas](http://www.investidura.com.br/biblioteca-juridica/artigos/direito-civil/336245-as-clausulas-pacta-sunt-servanda-e-rebus-sic-stantibus-e-suas-consequencias-juridicas). Acesso em: 09 Nov. 2019

<sup>30</sup> CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Direito constitucional e teoria da constituição. 3ª ed. Coimbra: Almerinda, 1999, p. 252.

<sup>31</sup> REALE, Miguel. Função social do contrato. Disponível em: < <http://www.miguelreale.com.br/artigos/funsoccont.htm> > Acesso em: 10 nov. 2019.

<sup>32</sup> RODRIGUES, Madson Ottoni de Almeida. A cláusula *rebus sic stantibus* e a onerosidade excessiva do contrato no Código de Defesa do Consumidor e no Código Civil de 2002. Disponível em: < <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-civil/a-clausula-rebus-sic-stantibus-e-a-onerosidade-excessiva-do-contrato-no-codigo-de-defesa-do-consumidor-e-no-codigo-civil-de-2002/> > Acesso em: 10 nov. 2019.

**Personalidade Acadêmica Homenageada:****André Meira** (Presidente do ISM – Instituto Silvio Meira)

---

Não há dúvidas acerca da obrigação do contrato, o princípio da aceitação universal, a cláusula *rebus sic stantibus*, que significa "estando as coisas assim" ou "enquanto as coisas estão assim", figura no universo do direito contratual como variável capaz de alterar os termos do contrato. Mesmo sendo obrigatório e imutável como regra geral, o contrato pode ser modificado excepcionalmente, com alterações imprevisíveis nas condições existentes no momento de sua formação. A cláusula *rebus sic stantibus* é, por assim dizer, a instrumentalização. O objetivo do contrato é executar nas mesmas condições acordadas, protegendo os contratados de mudanças imprevistas e inesperadas.<sup>33</sup>

A teoria da imprevisão pode ser definida como o aspecto moderno da cláusula *rebus sic stantibus*. A cláusula, no entanto, pode ser compreendida como "quando as coisas são assim" ou "enquanto as coisas são assim". Na terminologia contratual, expressa que o acordo de vontades será cumprido *rebus sic stantibus* (as coisas são como estão).

A imprevisibilidade consiste, portanto, na desproporcionalidade de prestações sucessivas ou diferidas como resultado de eventos subsequentes, extraordinários e anormais que eram impossíveis de se prever antecipadamente à formação do contrato, independentemente da vontade das partes. Esses são fatos supervenientes que comprometem o equilíbrio contratual inicialmente determinado, o que garante que as partes nunca fariam um contrato se pudessem ter previsto esses fatos antes. Nestas circunstâncias, se o contrato fosse mantido, resultaria em enriquecimento anormal em benefício do credor em detrimento do devedor. Consequentemente, circunstâncias imprevistas tendem a alterar ou excluir a força vinculativa dos contratos.<sup>34</sup>

A "*pacta sunt servanda*" pode ser entendida como "os pactos devem ser respeitados" ou "os acordos devem ser cumpridos", é tida como o alicerce da força cogente que representa um contrato. Em outras palavras, o que foi acordado deve ser

---

<sup>33</sup> *Ibidem*.

<sup>34</sup> SERPA LOPES, Miguel Maria de. Curso de Direito Civil, Vol. III. 6d. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2001.

**Personalidade Acadêmica Homenageada:****André Meira** (Presidente do ISM – Instituto Silvio Meira)

---

cumprido. Assim, a Teoria da Imprevisão pode ser vista como mitigadora da cláusula *pacta sunt servanda*.<sup>35</sup>

O “*pacta sunt servanda*” significa que “os pactos devem ser respeitados” ou “os acordos devem ser cumpridos” é tomado como o fundamento da força vinculante que representa um contrato. Em outras palavras, o avençado deve ser cumprido. Assim, a teoria da imprevisão pode ser entendida como atenuante da cláusula *pacta sunt servanda*.

Assim, revelando sua importância, a aplicação da Teoria da Imprevisão nos leva à conclusão de que, a melhor solução para a inexecução contratual, em razão de onerosidade excessiva a um dos contraentes, não será a mera extinção do contrato, mas sua readequação. Com isso, a manutenção do contrato se mostra mais consentânea com os modernos conceitos de boa-fé objetiva e função social do contrato.<sup>36</sup>

Portanto, evidenciando-se a relevância da aplicação da Teoria da Imprevisão, conclui-se que a sua aplicação é a melhor solução para a não execução do contrato, devido ao custo excessivo para um dos contratados, não será a mera rescisão do contrato, mas seu reajuste. Assim, manter o contrato está mais de acordo com os conceitos modernos de boa fé objetiva e a função social do contrato.

## 5 SMART CONTRACTS - INFLEXIBILIDADE E A PROBLEMÁTICA FRENTE À BASE PRINCIPOLÓGICA CONTRATUAL CONTEMPORÂNEA

A ideia de contratos inteligentes não é novidade, mas um contrato inteligente descentralizado por meio da tecnologia *blockchain* se torna uma “força da natureza” imparável, imutável e inalterável. Esses contratos estão espalhados por dispositivos geograficamente diversos (chamados de “nós”), que estão todos armazenando e

---

<sup>35</sup> GOULART, Henrique Gouveia de Melo. A teoria da imprevisão e seus reflexos na função social do contrato. Disponível em: < <https://conteudojuridico.com.br/consulta/Artigos/31863/a-teoria-da-imprevisao-e-seus-reflexos-na-funcao-social-do-contrato> > Acesso em: 10 nov. 2019.

<sup>36</sup> *Ibidem*.

**Personalidade Acadêmica Homenageada:****André Meira** (Presidente do ISM – Instituto Silvio Meira)

---

computando os mesmos dados aproximadamente ao mesmo tempo. Isso permite que o *blockchain* seja preservado mesmo se alguns nós ou toda a rede falharem.<sup>37</sup>

Segundo, a natureza autoexecutável dos contratos inteligentes significa que há uma margem reduzida de flexibilidade para efetivar as reais intenções das partes. Depois que o código é executado, há pouca ou nenhuma descrição sobre como as obrigações são executadas, uma vez que os contratos inteligentes geralmente não podem ser modificados depois de acionados.<sup>38</sup>

Deve-se frisar que em momento algum o aforismo da *pacta sunt servanda* pode ser considerado um anátema. O que se critica é sua dura inflexibilidade e poder de atuação nos *smart contracts*. Da análise conduzida até agora, conclui-se pela evidente tendência de renúncia tácita ao direito de revisão contratual extrajudicial nos *smart contracts*, e pelo aumento exponencial de custos naturalmente evitáveis na utilização de contratos tradicionais.<sup>39</sup>

Deve-se enfatizar que em nenhum momento o aforismo do *pacta sunt servanda* pode ser considerado um anátema. O que se critica é sua inflexibilidade e poder de ação em contratos inteligentes. A partir da análise realizada, conclui-se que há uma clara tendência a renunciar tacitamente ao direito de revisão contratual extrajudicial em contratos inteligentes e ao aumento exponencial de custos que são naturalmente evitáveis no uso de contratos tradicionais.

À primeira vista, os contratos inteligentes parecem acabar com a necessidade de confiança na parte contrária. Como o desempenho é automático, os contratos inteligentes permitem que se obtenha o que foi prometido, sem a necessidade de depender da confiança interpessoal ou de um sistema de direito contratual.<sup>40</sup>

---

<sup>37</sup> JENSEN, Kaitlyn A. Smart contracts: the new code on the block. Posted on March 27, 2019 Disponível em: < [http://www.lorberlaw.com/smart\\_contracts-the\\_new\\_code\\_on\\_the\\_block/](http://www.lorberlaw.com/smart_contracts-the_new_code_on_the_block/) > Acesso em: 10 nov. 2019.

<sup>38</sup> ZOU, Mimi. In Code(r) We Trust? Rethinking 'Trustless' Smart Contracts. 07 Jun 2019. Disponível em: < <https://www.law.ox.ac.uk/business-law-blog/blog/2019/06/coder-we-trust-rethinking-trustless-smart-contracts> > Acesso em: 10 nov. 2019.

<sup>39</sup> DIVINO, Sthéfano Bruno Santos. Smart contracts: conceitos, limitações, aplicabilidade e desafios. Disponível em: < [http://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2018/6/2018\\_06\\_2771\\_2808.pdf](http://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2018/6/2018_06_2771_2808.pdf) > Acesso em: 10 nov. 2019.

<sup>40</sup> ZOU, Mimi. In Code(r) We Trust? Rethinking 'Trustless' Smart Contracts. 07 Jun 2019. Disponível em: < <https://www.law.ox.ac.uk/business-law-blog/blog/2019/06/coder-we-trust-rethinking-trustless-smart-contracts> > Acesso em: 10 nov. 2019.

**Personalidade Acadêmica Homenageada:****André Meira** (Presidente do ISM – Instituto Silvio Meira)

---

A importância assumida pelas limitações gerais no exercício da teoria da imprevisão em favor do cumprimento contratual amplia consideravelmente a opção legal de aplicar a cláusula *rebus sic stantibus*. A extensão progressiva e agressiva da aplicabilidade da *pacta sunt servanda* obrigará as partes a aumentarem incontáveis recursos para modificar e adaptar o contrato devido às condições supervenientes que o afetam, refletindo nos custos gerais dos negócios.<sup>41</sup>

A inflexibilidade para modificação ou alteração, se dá, por exemplo, em um contrato de compra e venda de um imóvel. Durante o acordo foi estipulado que o pagamento seria apenas em dinheiro. Porém, durante o cumprimento das parcelas obrigacionais, o comprador ficou impossibilitado de pagá-las conforme pactuado, mas ao entrar em contato com o vendedor, ofereceu-lhe um bem móvel, como um veículo, para saldar o débito existente. Verificando as condições do bem, o vendedor aceitou e liquidou o saldo inadimplente do remanescente. Tal solução seria impossível caso não fosse prevista em um contrato inteligente. A flexibilidade de negociação e modificação do cumprimento das obrigações é característica inerente às relações negociais.<sup>42</sup>

Após iniciado seu cumprimento e não taxada essa possibilidade, caso as partes desejassem modificar ou incrementar um contrato inteligente, despenderiam de uma quantidade indescritível de tempo e de recursos econômicos para reescrevê-lo. E se essa modificação do acordo é muito demorada e de alto custo, em um contrato tradicional as partes simplesmente poderiam alterá-lo verbalmente ou incrementar a mudança pretendida, alavancando suas relações comerciais e de confiança.<sup>43</sup>

Na teoria da imprevisão expressa na cláusula *rebus sic stantibus*, o princípio da *pacta sunt servanda* nos contratos inteligentes impede a interrupção do cumprimento e da execução contratual na subsunção das hipóteses legais ao caso

---

<sup>41</sup> DIVINO, Sthéfano Bruno Santos. Smart contracts: conceitos, limitações, aplicabilidade e desafios. Disponível em: < [http://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2018/6/2018\\_06\\_2771\\_2808.pdf](http://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2018/6/2018_06_2771_2808.pdf) > Acesso em: 10 nov. 2019.

<sup>42</sup> *Ibidem*.

<sup>43</sup> SKLAROFF, Jeremy M. Smart Contracts and the Cost of Inflexibilit. University of Pennsylvania Law Review, vol. 166, n. 1, p. 292, 2017. Disponível em: < [http://scholarship.law.upenn.edu/penn\\_law\\_review/vol166/iss1/5/](http://scholarship.law.upenn.edu/penn_law_review/vol166/iss1/5/) > Acesso em: 10 nov. 2019.

**Personalidade Acadêmica Homenageada:****André Meira** (Presidente do ISM – Instituto Silvio Meira)

---

concreto. Ou seja, caso a prestação de uma das partes venha a se tornar excessivamente onerosa ou ocorra algum evento extraordinário ou imprevisível que afete os contratos inteligentes, assim como a execução se dá automática e autonomamente, inexistente, a priori, a possibilidade de interrompê-la, arcando as partes com os ônus do evento não previsto.<sup>44</sup>

Caso as partes visualizem que a modificação extrajudicial é economicamente inviável, hipótese alternativa seria a de se considerar a revisão judicial. Ainda que os custos desta possam ser menores, sendo, pois, incomparáveis com as modificações e alterações extrajudiciais que poderiam ser realizadas em um contrato não inteligente.<sup>45</sup>

Portanto, apesar de prezar pela praticidade e redução de custos, paradoxalmente ocorre o inverso. Pois a inflexibilidade de modificação ou alteração das cláusulas contratuais aumentam significativamente os custos pré-contratuais, sendo esses maiores que eventuais despesas que ocorreriam durante o cumprimento ou durante a execução de um contrato tradicional. No mais, seu atual modelo de formação e execução, impõe limitações às cláusulas *rebus sic stantibus* trazidas pelo exercício limitativo institucional dos *smart contracts*.<sup>46</sup>

Veja-se que a imutabilidade e inflexibilidade dos *smart contracts* tendem a remeter o direito contratual ao tempo do obrigatório cumprimento do avençado em respeito cego ao *pacta sunt servanda*. Assim estruturado, no Estado Liberal não intervencionista, o qual permitira uma série de abusos eis que, evidentemente, a igualdade formal não equivalia à igualdade substancial entre os homens e tal situação apenas serviu para permitir o abuso da classe dominante sobre os menos favorecidos que eram continuamente prejudicados por contratos formalmente igualitários, mas que apenas acobertavam uma situação de manifesta iniquidade.<sup>47</sup>

---

<sup>44</sup> DIVINO, Sthéfano Bruno Santos. Smart contracts: conceitos, limitações, aplicabilidade e desafios. Disponível em: < [http://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2018/6/2018\\_06\\_2771\\_2808.pdf](http://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2018/6/2018_06_2771_2808.pdf) > Acesso em: 10 nov. 2019.

<sup>45</sup> *Ibidem*.

<sup>46</sup> *Ibidem*.

<sup>47</sup> AHRENS, Luis Roberto. Jurídica, Curitiba, n. 21, Temática n. 5, p. 123-141, 2008. Disponível em: < <http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/RevJur/article/view/119/93> > Acesso em: 10 nov. 2019.

**Personalidade Acadêmica Homenageada:****André Meira** (Presidente do ISM – Instituto Silvio Meira)

---

Portanto, a inflexibilidade é uma característica de relevância suntuosa para *smart contracts* baseados na tecnologia blockchain, tornando-se um fator determinante e impedindo a aplicação de cláusulas de relativização, como ocorre com a cláusula *rebus sic stantibus*, dificultando a difusão da tecnologia nos contratos de prestação continuada ou diferida.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Contar com ferramentas tecnológicas e regras baseadas em código como um meio para regular a sociedade traz diversos benefícios, principalmente, relacionados à capacidade de automatizar a lei e aplicar regras e regulamentos a priori, antes do fato. No entanto, a regulamentação por código também traz desvantagens importantes que podem, em última análise, perturbar alguns dos princípios básicos legais, principalmente, aqueles relativizadores assim como ocorre com a cláusula *rebus sic stantibus*.

Por um lado, em contraste com as regras legais tradicionais, que devem ser apreciadas por um juiz e aplicadas caso a caso, as regras baseadas em código são escritas na linguagem rígida e formalizada do código, que não beneficia da flexibilidade e ambiguidade da linguagem natural.

Por outro lado, a implementação arquitetônica de plataformas *online* depende, em última análise, das escolhas específicas dos operadores de plataforma e engenheiros de software, buscando promover ou impedir um certo tipo de ação. Assim como qualquer outro artefato tecnológico, o código não é neutro, mas inerentemente político: possui implicações sociais importantes, na medida em que pode apoiar certas estruturas políticas ou facilitar certas ações e comportamentos em relação a outros.

De acordo com a teoria da imprevisão, a onerosidade excessiva do benefício, para a vantagem extrema de um dos contratados, motivada por um evento extraordinário e imprevisível, representa uma violação da compensação subjetiva equivalente que existia no momento em que o contrato foi formado. Os contratantes tinham um pré-entendimento de que estavam enfrentando uma relação de

**Personalidade Acadêmica Homenageada:****André Meira** (Presidente do ISM – Instituto Silvio Meira)

---

equivalência, mas essa relação mudou supervenientemente, de modo que o acordo de vontades inicialmente fundado em uma determinada situação deveria ser ajustado à nova conjuntura<sup>48</sup>.

Diante da base principiológica contratual consolidada, há que se dispor da análise da ideia básica dos *smart contracts*, centrada, desde ao menos a década de 90 na autoexecutabilidade, sendo esta, inclusive, anterior ao conceito das tecnologias *blockchain*. No entanto, apenas com base na possibilidade concreta de ter um ambiente seguro, transparente e descentralizado, fornecido pela tecnologia *blockchain*..

Veja-se que, somente a partir das redes descentralizadas *blockchain*, tornou-se possível a efetiva adoção e execução dos *smart contracts*. Por conseguinte, os *smart legal contracts* fundados na tecnologia *blockchain*, tornaram possível a automação das obrigações contratuais.

A inflexibilidade e irreversibilidade inicial dos *smart contracts*, entretanto, se revela um empecilho frente à adoção desta tecnologia pela maior parte da população e frente aos requerimentos tradicionais do direito contratual vigente na maioria das jurisdições. Uma vez assinados, os *smart contracts* se cumprem de forma automática, completamente alheios aos poderes jurisdicionais tradicionais do Estado, de forma que, em determinados contextos, mesmo uma ordem judicial de alto nível teria pouca eficácia para reverter o negócio jurídico realizado. Em alguns casos, nem a coação estatal pode ser suficiente. Por esta razão, o princípio da irretroatividade da *blockchain* torna-se um fator que distancia ainda mais a utilização desses avanços de maneiras diversas e marcantes nas relações cotidianas<sup>49</sup>.

A inflexibilidade é contrária à aplicabilidade da cláusula *rebus sic stantibus*, que tem como intuito a manutenção do equilíbrio dos contraentes, assim suprimi-la

---

<sup>48</sup> RODRIGUES, Madson Ottoni de Almeida. A cláusula *rebus sic stantibus* e a onerosidade excessiva do contrato no Código de Defesa do Consumidor e no Código Civil de 2002. Disponível em: < <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-civil/a-clausula-rebus-sic-stantibus-e-a-onerosidade-excessiva-do-contrato-no-codigo-de-defesa-do-consumidor-e-no-codigo-civil-de-2002/> > Acesso em: 10 nov. 2019.

<sup>49</sup> GONÇALVES, Pedro Vilela Resende. Blockchain, smart contracts e “Judge as a Service” no Direito brasileiro. Disponível em: < <http://irisbh.com.br/blockchain-smart-contracts-e-judge-as-a-service-no-direito-brasileiro/> > Acesso em: 10 nov. 2019.

**Personalidade Acadêmica Homenageada:****André Meira** (Presidente do ISM – Instituto Silvio Meira)

---

possibilitaria comportamentos unilaterais e potestativos. Por fim, a inflexibilidade para modificar ou alterar o conteúdo do *smart contract*, apresentada como ideal de segurança entre as partes, novamente apresenta-se como paradoxo frente às situações de exceção de contrato não cumprido ou na ocorrência da teoria da imprevisão, dificultando ou impossibilitando o exercício de defesas legalmente asseguradas, e aumentando novamente as despesas com gastos judiciais ou extrajudiciais para adequar a situação ocorrida fora das hipóteses previstas com o contrato em execução.

Diante do exposto, apresenta-se como dificultosa a aplicação dos *smart contracts*, principalmente, nos contratos de prestação continuada ou diferida, com a atual disposição e infraestrutura tecnológica, sob pena de violação da autonomia privada caso exista a contratação e a impossibilidade de exercício de direitos legalmente previstos. A ideia proposta por Szabo é relevante, mas incompatível com a inflexibilidade da tecnologia *blockchain* quando consideradas as hipóteses de adequações contratuais necessárias aos contratos futuros.<sup>50</sup>

Resta evidente que, pelo caráter automático de sua execução, os *smart legal contracts* carregam consigo incontáveis benefícios e dão mostras de ter diversas aplicações potenciais no âmbito do Direito. Os pontuais problemas demonstrados revelam apenas algumas dificuldades concretas de sua aplicação, mas, que a longo prazo e com o futuro desenvolvimento dessa tecnologia poderão ser solucionados.

Portanto, ficou evidenciado que pelo caráter automático de sua execução, os contratos legais inteligentes trazem inúmeros benefícios em sua concepção, demonstrando imensa potencialidade em sua aplicabilidade na lei. Os problemas específicos demonstrados revelam apenas algumas dificuldades reais de sua aplicação, mas que a longo prazo e com a evolução dessa tecnologia podem ser resolvidos.

Os problemas jurídicos derivados (de validade ou de eficácia) dos *smart contracts* são e serão variados, no entanto, somente a partir da dinâmica do dia-a-dia

---

<sup>50</sup> DIVINO, Sthéfano Bruno Santos. Smart contracts: conceitos, limitações, aplicabilidade e desafios. Disponível em: < [http://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2018/6/2018\\_06\\_2771\\_2808.pdf](http://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2018/6/2018_06_2771_2808.pdf) > Acesso em: 10 nov. 2019.

**Personalidade Acadêmica Homenageada:****André Meira** (Presidente do ISM – Instituto Silvio Meira)

---

é que eles poderão ser solucionados, assim como a existência das criptomoedas. Tem se, portanto, que os *smart contracts* são um fato que não se pode afastar, não significando, no entanto, o “começo do fim do direito contratual clássico”, mas sim, que os *smart contracts* dão ensejo apenas a se repensar o direito contratual que, por séculos, vem sendo utilizado sempre sob novas perspectivas, sem jamais perder seu valor sistemático como instituto essencial do direito privado.

Por fim, deve-se considerar que os problemas legais decorrentes dos contratos inteligentes são e serão variados, no entanto, somente a partir da dinâmica da vida cotidiana eles poderão ser resolvidos, assim como a existência de criptomoedas. Portanto, *smart contracts* são um fato que não podem ser ignorados, mas isso não significa o “começo do fim do direito contratual clássico”, mas sim que os *smart contracts* apenas dão origem a uma reformulação no direito contratual secular a partir de novas perspectivas, sem nunca perder seu valor sistemático como um instituto imprescindível do direito privado.

**REFERÊNCIAS**

AHRENS, Luis Roberto. Breves considerações sobre o contrato no direito contemporâneo. **Revista Jurídica - UNICURITIBA**, Curitiba, n. 21, Temática n. 5, p. 123-141, 2008. Disponível em: < <http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/RevJur/article/view/119/93> > Acesso em: 10 nov. 2019.

ARAUJO NETO, Nabor Batista de. Revisão contratual: comentários sobre a cláusula rebus sic stantibus e as teorias da imprevisão e da onerosidade excessiva. **Revista Jus Navigandi**, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 16, n. 2812, 14 mar. 2011. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/18694>. Acesso em: 8 nov. 2019.

BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. **Institui o Código Civil**. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/2002/L10406.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2002/L10406.htm) > Acesso em: 10 nov. 2019.

BULOS, Uadi Lammêgo. **Curso de direito constitucional**. 9. ed. rev. atual. de acordo com a emenda constitucional nº 83/2014 e os últimos julgados do Supremo Tribunal Federal. São Paulo: Saraiva, 2015.

**Personalidade Acadêmica Homenageada:**

**André Meira** (Presidente do ISM – Instituto Silvio Meira)

---

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito constitucional e teoria da constituição**. 3ª ed. Coimbra: Almerinda, 1999, p. 252.

DINIZ, Maria Helena. **Tratado Teórico e Prático dos Contratos**. Volume 1, 3ª edição ampliada e atualizada. São Paulo: Saraiva, 1999.

DIVINO, Sthéfano Bruno Santos. **Smart contracts: conceitos, limitações, aplicabilidade e desafios**. Disponível em: < [http://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2018/6/2018\\_06\\_2771\\_2808.pdf](http://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2018/6/2018_06_2771_2808.pdf) > Acesso em: 10 nov. 2019.

DUQUE, Bruna Lyra. **A revisão dos contratos e a teoria da imprevisão: uma releitura do Direito contratual à luz do princípio da socialidade**. Panóptica, Vitória, ano1, nr. 8, Maio – Junho, 2007, p. 258-277, p.16.

GONÇALVES, Pedro Vilela Resende. **Blockchain, smart contracts e “Judge as a Service” no Direito brasileiro**. Disponível em: < <http://irisbh.com.br/blockchain-smart-contracts-e-judge-as-a-service-no-direito-brasileiro/> > Acesso em: 10 nov. 2019.

JENSEN, Kaitlyn A. **Smart contracts: the new code on the block**. Posted on March 27, 2019 Disponível em: < [http://www.lorberlaw.com/smart\\_contracts-the\\_new\\_code\\_on\\_the\\_block/](http://www.lorberlaw.com/smart_contracts-the_new_code_on_the_block/) > Acesso em: 10 nov. 2019.

LESSIG, Lawrence. **Code and other laws of cyberspace**. New York: Basic Books, 1999. Apud HASSAN, Samer. FILIPPI, Primavera de. *The Expansion of Algorithmic Governance: From Code is Law to Law is Code*. p. 88-90. Disponível em: < <https://journals.openedition.org/factsreports/4518#tocto1n2> > Acesso em: 09 out. 2019.

LOPES, Geraldo Evangelista. As cláusulas pacta sunt servanda e rebus sic stantibus e suas consequências jurídicas. **Portal Jurídico Investidura**, Florianópolis/SC, 16 Nov. 2017. Disponível em: < [www.investidura.com.br/biblioteca-juridica/artigos/direito-civil/336245-as-clausulas-pacta-sunt-servanda-e-rebus-sic-stantibus-e-suas-consequencias-juridicas](http://www.investidura.com.br/biblioteca-juridica/artigos/direito-civil/336245-as-clausulas-pacta-sunt-servanda-e-rebus-sic-stantibus-e-suas-consequencias-juridicas) > Acesso em: 10 nov. 2019.

PEREIRA, Caio Mário da Silva. **Instituições de Direito Civil - Volume III**. 10ª edição. Rio de Janeiro: Forense, 2000.

REALE, Miguel. **Função social do contrato**. Disponível em: < <http://www.miguelreale.com.br/artigos/funsoccont.htm> > Acesso em: 10 nov. 2019.

REZENDE, Christiane Leles; ZYLBERSZT, Decio. **Pacta sunt servanda versus the social role of contracts: the case of brazilian agriculture contracts**. Rev. Econ. Sociol. Rural vol.50 no.2 Brasília Apr./June 2012. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-20032012000200001&lng=en&tling=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032012000200001&lng=en&tling=en) > Acesso em: 10 nov. 2019.

**Personalidade Acadêmica Homenageada:****André Meira** (Presidente do ISM – Instituto Silvio Meira)

---

RODRIGUES, Madson Ottoni de Almeida. **A cláusula rebus sic stantibus e a onerosidade excessiva do contrato no Código de Defesa do Consumidor e no Código Civil de 2002.** Disponível em: < <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-civil/a-clausula-rebus-sic-stantibus-e-a-onerosidade-excessiva-do-contrato-no-codigo-de-defesa-do-consumidor-e-no-codigo-civil-de-2002/> > Acesso em: 10 nov. 2019.

SKLAROFF, Jeremy M. **Smart Contracts and the Cost of Inflexibilit.** *University of Pennsylvania Law Review*, vol. 166, n. 1, p. 292, 2017. Disponível em: <[http://scholarship.law.upenn.edu/penn\\_law\\_review/vol166/iss1/5/](http://scholarship.law.upenn.edu/penn_law_review/vol166/iss1/5/)> Acesso em: 10 nov. 2019.

TAI. Eric Tjong Tjin. **Formalizing Contract Law for Smart Contracts Tilburg Private Law Working. Paper Series No. 6/2017.** Disponível em: < [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3038800](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3038800) > Acesso em: 10 nov. 2019.

TULSIDAS. Tanash Utamchandani. **Smart contracts from a legal perspective.** *Universidad de Alicante.* 2017/2018. Disponível em: < [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/78007/1/Smart\\_Contracts\\_from\\_a\\_Legal\\_Perspective\\_Utamchandani\\_Tulsidas\\_Tanash.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/78007/1/Smart_Contracts_from_a_Legal_Perspective_Utamchandani_Tulsidas_Tanash.pdf) > Acesso em: 10 nov. 2019.

VENOSA, Silvio de Salvo. **Direito Civil – Teoria Geral das Obrigações e Teoria Geral dos Contratos – Quinta edição.** São Paulo: Editora Atlas, 2005.

VIANNA, André Leivas de Araújo. GOULART, Mariana. MORAES Lilian Cristina. RIBEIRO Adilson Pires. **Os contratos e seus princípios no ordenamento jurídico brasileiro: análise a partir da jurisprudência nacional.** Disponível em: < <https://emporiododireito.com.br/leitura/os-contratos-e-seus-principios-no-ordenamento-juridico-brasileiro-analise-a-partir-da-jurisprudencia-nacional> > Acesso em: 10 nov. 2019.

ZOU, Mimi. **In Code(r) We Trust? Rethinking ‘Trustless’ Smart Contracts.** 07 Jun 2019. Disponível em: < <https://www.law.ox.ac.uk/business-law-blog/blog/2019/06/coder-we-trust-rethinking-trustless-smart-contracts> > Acesso em: 10 nov. 2019.