



Relação do *blockchain* com a indústria seguradora

EVANDRO MARIN

Antes de adentrarmos no assunto, podemos afirmar que as inovações em torno de *blockchain*, *bitcoin* e *criptomoedas* não nasceram simplesmente de maneira repentina, no vácuo da História. Como qualquer aperfeiçoamento, seja ele tecnológico ou não, é sempre precedido de inúmeros trabalhos, estudos, tentativas e erros que possibilitaram seu surgimento. A melhor maneira de se entender a tecnologia *blockchain* é simplificá-la ao básico, olhando para sua origem.

O QUE É BLOCKCHAIN?

Para compreender o que é *blockchain*, primeiro precisamos conhecer a moeda digital *bitcoin*. Há alguns anos, antes de 2008, cogitava-se a criação de uma moeda digital descentralizada, ou seja, sem a necessidade de um poder central, como um banco, governo ou corporação. Esse dinheiro eletrônico possibilitaria a transferência de valores diretamente entre os participantes. Com a hipótese dos pagamentos sendo en-

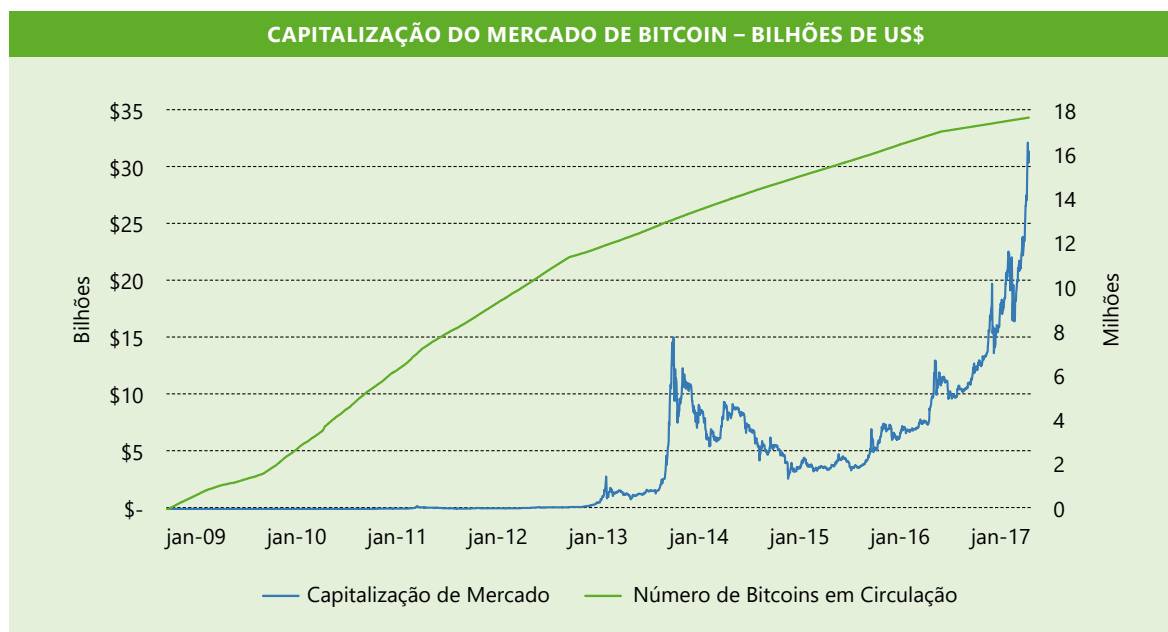
viados prontamente de uma parte para outra, sem a utilização de uma instituição financeira para validar as transações, surgiram dois problemas principais: comprovação de reconhecimento de identidade e o gasto duplo, ou seja, necessidade de validação de que um participante não usaria os mesmos bitcoins para efetuar duas transações. Analogia para gasto duplo seria uma pessoa utilizar R\$ 10 para pagar o estacionamento e com os mesmos R\$ 10 comprar um café. No final de 2008, alguém sob o pseudônimo Satoshi Nakamoto anunciou que estava trabalhando em uma possível solução para os problemas de criação do dinheiro digital. Em seu "*white paper*" denominado "*Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*" encontrava-se a solução para os dois problemas. A primeira questão poderia ser resolvida com assinatura digital e criptografia, e a segunda foi facilitada com a criação do *blockchain*. Ou seja, a estrutura de dados chamada *blockchain* foi concebida para resolver o problema de gasto duplo em um sistema descentralizado de moeda digital – sem o agente central para verificar a validade das transações.

Com o *blockchain*, o problema de gasto duplo é superado e a confirmação da moeda se dá da seguinte forma: as transações/transferências de dinheiro são registradas em um bloco, o qual deve ser aprovado na rede descentralizada, capaz de checar se a informação que este contém é verdadeira ou não. O bloco, sendo válido, recebe um carimbo, não podendo ser mais modificado. Após o carimbo, é colocado em sequência, formando uma cadeia de blocos (*blockchain*). Assim a transação é aprovada, e o participante recebe o dinheiro. O *blockchain* contém o histórico de registro de cada transação efetuada das *bitcoins* em circulação, sendo de fato um livro contábil público temporal. Exemplo: ao invés de um banco registrar que certa quantia foi transferida da pessoa A para B, existe uma rede descentralizada em que inúmeras máquinas efetuam o registro dessa transação. As principais características do *blockchain*, então, são: criptografia, validação descentralizada e registros imutáveis em data e tempo.

De forma bem simplificada, a emissão de novas moedas em circulação é feita de maneira descentralizada e competitiva. O processo consiste na recompensa dada aos usuários (mineradores) que executam o *software* com o *hardware* especializado para mineração. Essas máquinas responsáveis pela validação dos blocos pro-

cessam as transações através da rede *peer-to-peer* e realizam as tarefas necessárias para confirmá-las, autenticando assim o bloco e empilhando-o na cadeia de blocos. A comissão que os mineradores ganham por tal dispêndio de recursos no processamento de dados (energia elétrica, depreciação do *hardware*, etc) é paga através de novos *bitcoins* emitidos. A partir daí, o mercado da moeda digital *bitcoin* vem se desenvolvendo e ganhando popularidade de tal forma que, hoje, o número de moedas em circulação ultrapassa os 16 milhões de unidades, e sua capitalização de mercado é maior que 28 bilhões de dólares.

Devido ao aumento de capital investido ao longo dos anos nessa nova economia digital, em que não há intermediários – bancos, *clearing houses*, *trustee*, etc –, diversas indústrias prestaram maior atenção no fenômeno, passando a refletir como poderiam utilizar o conhecimento adquirido da estrutura de dados do *blockchain* em seus próprios negócios. Logo, o protocolo do *blockchain* abriu novas possibilidades de usos em diferentes aplicações e, com isso, novas plataformas surgiram para explorá-las (Colored Coins, Ethereum, NXT, Counterparty, Ripple, Open-transactions, Bitshares, entre outras). Exemplos de como funcionam as novas aplicações que estão sendo exploradas:



Fonte: Quandl.com; Blockchain.info. Acesso em: 16 maio.2017.

As principais características do blockchain são: criptografia, validação descentralizada e registros imutáveis em data e tempo.

- **Smart Contracts – Contratos inteligentes:** protocolo do *blockchain* usado para contratos. Estes são seguros no *blockchain* como autoexecutáveis. Basicamente, o programa possui a capacidade automática de executar os termos do contrato. Exemplo: o pagamento entre duas partes ocorre quando certo critério ou uma condição pré-configurada são atingidos, de acordo com o clausulado eletrônico. Na prática, funciona como se duas partes assinassem um acordo de que a propriedade de um ativo digital, como uma música, será transferida se determinada quantia de dinheiro for enviada dentro de um dia. Se a parte é paga dentro do prazo, a transferência ocorre automaticamente, sem a necessidade de uma terceira parte. O contrato inteligente também faria declinar a transferência caso o pagamento não ocorresse no prazo estipulado.
- **Smart Property – Propriedade inteligente:** outro conceito relacionado e derivado do anterior. Refere-se a controlar a posse de uma propriedade ou ativo, via *blockchain*, usando contratos inteligentes. A propriedade pode ser física, como uma joia, um carro, casa, *smartphone*, ou pode ser não física, como a participação acionária em uma companhia, títulos, dívidas, propriedade intelectual, direitos autorais, prontuários médicos, entre outros, ocorrendo automaticamente a transferência de sua propriedade via *blockchain*. Podemos tomar como exemplo o próprio caso das bitcoins, que na realidade não se trata de um papel-moeda, e sim, do controle de quem possui o dinheiro virtual.

Atualmente, essas novas aplicações estão sendo testadas e utilizadas em diversos setores. Podemos citar abaixo alguns usos potenciais, tanto no mercado financeiro quanto demais áreas.

USOS POTENCIAIS: MERCADO NÃO FINANCEIRO

Atividade notarial – tabelião: a possibilidade de autenticar um documento através do uso do *blockchain* elimina a necessidade de uma autoridade centralizada. O serviço de tabelionato é eliminado do processo como autoridade certificadora, sendo a própria estrutura do *blockchain* usada para certificação, validando a propriedade (quem foi o autor). Uma vez que o sistema também é à prova de falsificação, podendo ser verificado por terceiros independentes, esses serviços acabam por ser juridicamente vinculados. Já estão em funcionamento algumas startups explorando tal iniciativa nos Estados Unidos, inclusive por parte de diversos escritórios jurídicos. Temos como exemplo as startups Stampery e Blocknotary.

Indústria da música: esse mercado sofreu grandes mudanças em função da internet e dos serviços de *streaming*, como Apple Music e Spotify. Os hábitos atuais de consumo musical afetaram todos os envolvidos. Nesse ramo, o *blockchain* pode manter uma base de dados distribuída com informações pertinentes utilizadas por todos, como, por exemplo, direitos de propriedade e divisão dos *royalties*, através de contratos inteligentes. Os contratos inteligentes permitiriam melhor definição e automatização da relação entre os artistas, gravadoras e serviços de *streaming*. Exemplo: Ujo.

Armazenamento distribuído: os atuais serviços de armazenamento em nuvem estão crescendo em popularidade, entretanto, podem sofrer, com relação à segurança, privacidade e controle de dados. No caso, o usuário deve confiar em uma terceira parte para armazenar seus dados. A startup Storj está oferecendo o serviço de armazenamento de dados em nuvem descentralizado, utilizando *blockchain*. Essa plataforma

permite que os usuários armazenem e compartilhem dados sem ter que confiar em um único terceiro, já que a estrutura do *blockchain* lança mão da criptografia para manter os arquivos confidenciais na rede descentralizada. Outros usos estão sendo explorados para áreas que não o mercado financeiro. Esses foram alguns exemplos.

USOS POTENCIAIS: MERCADO FINANCEIRO

Instituições financeiras: considerando o potencial de uso para sistemas de pagamentos globais e outros serviços presentes nos bancos, inúmeras instituições financeiras ao redor do globo estão unindo forças para estudar a possibilidade de implantação do *blockchain* em seus processos, através da formação de consórcios. Estes têm objetivos de médio a curto prazos para colocar um programa-piloto em teste. Os programas são variados em sua aplicação. Entretanto, a impressão que fica de vários desses consórcios é que ocorre uma corrida pelo ouro, procurando-se estabelecer um padrão ou sistema dominante que irá se sobrepor, ao qual os outros participantes terão que aderir caso optem, por exemplo, por trabalhar com determinada transação ou parceria intercontinental. De acordo com dados de William Mougayar, podemos visualizar o panorama atual contextualizado em tabela no final desta matéria. Vale lembrar que bancos brasileiros, como Itaú e Bradesco, também fazem testes com a ferramenta.

Títulos privados: Os custos para abrir o capital de uma companhia são elevados. Normalmente, um banco faz o trabalho de subscrever as ações e atrair os investidores. A seguir, uma bolsa lista as ações no mercado secundário e se encarrega de processar as negociações. Agora, é teoricamente possível uma companhia diretamente realizar a emissão de suas ações via *blockchain*, mesmo que seja algo muito distante, em função de outros fatores e agentes envolvidos no processo.

NASDAQ Private Equity: o atual processo para negociação de ações é ineficiente e lento, devido ao envolvimento de múltiplas terceiras partes. Em função disso, a bolsa Nasdaq se juntou a uma *startup* de São Francisco chamada Chain.com para implementar o *blockchain* baseado em contratos inteligentes. O objetivo é testar o uso da tecnologia para os processos de relação com investidores na fase pré-IPO.



SWIFT vs Ripple: as novidades nas ordens de pagamentos e transferências bancárias já estão afetando a tradicional sociedade de comunicação financeira – SWIFT, que está sofrendo pressão por mudanças e *upgrades* em seu sistema. A equipe do SWIFT montou um grupo de trabalho para pensar no aperfeiçoamento – Global Payments Innovation (GPI), resultando no desenho do serviço: SWIFT GPI Customer Credit Transfer. Apesar de a organização possuir relacionamento com mais de 10 mil instituições financeiras ao redor do mundo, surgiu uma *startup* angariando clientes através de sua plataforma de pagamentos: a Ripple utiliza um protocolo de pagamento que funciona como uma plataforma descentralizada para transferências de moedas. A nova plataforma já está sendo utilizada por diversos bancos ao redor do mundo para transferências globais de valores.

Seguros: atualmente surgem diversas aplicações de *blockchain* na indústria seguradora que vão além das transações de pagamentos, tanto por meio de usos específicos como plataformas inteiras baseadas na tecnologia. Prova desse movimento é a companhia seguradora Allianz, mais especificamente, sua divisão de transferência alternativa de risco. Em conjunto



com o fundo especialista em *cat bonds* Nephila Capital, comunicaram ao mercado o sucesso do programa-piloto usando a solução de contratos inteligentes para automatizar as transferências dos títulos de catástrofes aos investidores.

O próprio mercado Lloyd's de Londres incluiu o *blockchain* em análises de viabilidade dentro do seu plano de modernização denominado TOM (*Target Operating Model*). De acordo com Shirine Khoury-Haq, diretora de operações do Lloyd's, o *blockchain* poderia, em alguns casos, trazer melhorias no registro de dados, transparência e velocidade. Um dos usos em que se cogita a participação da tecnologia é na sala de subscrição. Hoje, a maioria dos *players* que atuam no Lloyd's ou nos arredores do quarteirão valoriza a proximidade física, as relações pessoais e o uso do papel. Neste caso, a tecnologia não visaria ao mercado local, mas sim à facilidade para alcançar e se relacionar com mercados internacionais de forma otimizada.

A grande maioria das fontes que estão analisando a solução para área securitária cita os principais usos do *blockchain* no mercado de seguros, conforme segue:

- **Automatização utilizando contratos inteligentes:** redução de custos através de contratos autotexecutáveis e pagamento de sinistros automático. A *startup* InsurETH oferta um seguro com cobertura para cancelamento de viagem com pagamentos automáticos dos sinistros. Quando um voo sofre grande atraso ou cancelamento, o sistema faz a verificação automática usando fontes externas, confirmando assim o sinistro e efetuando o pagamento para o segurado instantaneamente. Outro uso seria no meio rural. O agricultor seria indenizado automaticamente depois de se constatar uma situação de seca, através da consulta de fontes climáticas externas. Produtos de seguros paramétricos que fazem uso de indicadores climáticos para indenizar são bons objetos de estudo para aplicação de contratos inteligentes.
- **Fraudes e precificação:** dados duplicados e/ou redundantes são armazenados por diversos participantes. A segurança será maior se os envolvidos fizeram parte da mesma rede ou consórcio, tendo acesso a uma cópia completa do registro público. Cogita-se que esse mercado virtual pode reduzir o risco de fraude e os custos de corretagem, já que cada peça da comunicação, ao longo de todo processo de negociação, é registrada e armazenada no *blockchain*. Os maiores estudos para esse tópico se encontram na área de seguro saúde e *property*. A *startup* Everledger certifica diamantes e guarda o histórico de transações no *blockchain*. Seguradoras podem checar se a pedra realmente foi adquirida de forma lícita, junto com sua procedência. Em consequência, quando alguma pedra registrada é roubada, torna-se mais difícil sua colocação no mercado. A *startup* Blockverify faz atuação semelhante para eletrônicos, medicamentos e itens de luxo.
- **Criação de novos tipos de seguros e IoT – internet das coisas:** pensadores que atuam no desenvolvimento do *blockchain* acreditam que a nova tecnologia possibilitaria a criação de outros tipos de seguros, com a combinação da "internet das coisas". Carros, dispositivos eletrônicos ou aplicações na residência do segurado poderiam automaticamente detectar o dano, e assim, disparar o gatilho para o processo de reparação, incluindo o pagamento dos sinistros instantaneamente.



RISCOS DE ADOÇÃO DA TECNOLOGIA

Muitas das aplicações do *blockchain* citadas são consideradas inovações radicais, existindo riscos significantes em sua adoção. Abaixo podemos listar alguns:

- **Escalabilidade:** existe um consenso geral de que o problema da escalabilidade é um verdadeiro desafio. Por causa do mecanismo de validação do *blockchain* e da sua estrutura de replicação contínua, o crescimento dos blocos ocorre de maneira exponencial. O usuário que irá utilizar pela primeira vez deve fazer o *download* de todo conjunto do *blockchain* existente e validá-lo antes de executar sua primeira transação.
- **Padronização:** para se beneficiar de um sistema descentralizado é imprescindível a adoção de um determinado padrão. Hoje podemos confirmar como a tecnologia está em sua infância, já que não existe tal uniformidade de uso entre os participantes. Estes precisariam concordar sobre o padrão a ser adotado. É grande o risco de um consórcio ou grupo de players investir tempo e dinheiro em um sistema de *blockchain* que poderá ser obsoleto num futuro próximo.
- **Regulação governamental:** em um ambiente em que ocorre transferência de valores, é muito provável que agências reguladoras se manifestem para criação de normas objetivando a regulação do novo mercado que surge. Outro ponto importante é a questão dos tributos, pois é de interesse do governo interagir para implantação de uma nova fonte de arrecadação. Governos do mundo inteiro estão pensando como intervir apropriadamente. Exemplo disso é a União Europeia, planejando a criação de novas normas para as moedas virtuais, objetivando combater a lavagem de dinheiro e o financiamento ao terrorismo. Nos Estados Unidos há a obrigatoriedade da obtenção de uma licença, "*money transmitters*", para as casas que trabalham com bitcoin.
- **Segurança:** houve incidentes que mostraram novos tipos de ataques surgindo ao ecossistema do *blockchain*. Estes são menos entendidos e, conseqüentemente, menos mitigáveis em comparação com as tradicionais arquiteturas de dados. Como a regulamentação e monitoramento de recursos

transacionados no sistema são praticamente inexistentes do ponto de vista de identificação pessoal, pode significar uma brecha para atividades fraudulentas, já que o dinheiro corre fora do sistema financeiro.

- **Computação quântica:** atualmente é praticamente impossível uma única parte possuir poder computacional para quebrar uma chave criptográfica. Especula-se que, com o desenvolvimento da computação quântica, as chaves criptográficas poderiam ser facilmente quebradas. Isso corromperia a tecnologia *blockchain*. O contra-argumento é que as chaves se tornariam mais fortes no futuro, a ponto de não serem quebradas prontamente.

PONTO DE VISTA

Particularmente, acreditamos que os avanços tecnológicos em torno do *blockchain* são muito bem-vindos. Porém, é preciso levar em conta o fator novidade/expectativa. Muitas organizações estão investindo quantias exorbitantes na sua exploração e outras estão ganhando sem realmente entregar valor correspondente. O que pretendo dizer é que o investimento em *blockchain* não deve ser como um salto de um precipício para todos setores potenciais, e sim direcionado para onde é plausível e fundamentalmente necessário, somente para aqueles que realmente podem se aproveitar da tecnologia.

No exterior, alguns engenheiros de TI altamente qualificados para tratar do assunto apontaram que não é porque você pode usar o *blockchain* para algo que esta seja uma boa ideia. O próprio Michael Mainelli, responsável por apresentar sugestões para o Lloyd's de Londres, afirmou que é preciso ter cautela ao se colocar muita fé em um resultado que irá levar o mercado de Londres para longe da sua tecnologia preferida: o papel. Outro engenheiro conceituado declarou que existem inúmeros consórcios preocupados em estabelecer padrões para o uso da tecnologia, o que seria altamente maléfico, já que a mesma ainda se encontra em fase prematura, necessitando de muito mais tempo para evoluir.

Na atualidade presenciamos um grande movimento na exploração do *blockchain*, iniciado pelo aporte de investimentos vultosos dos consórcios formados por

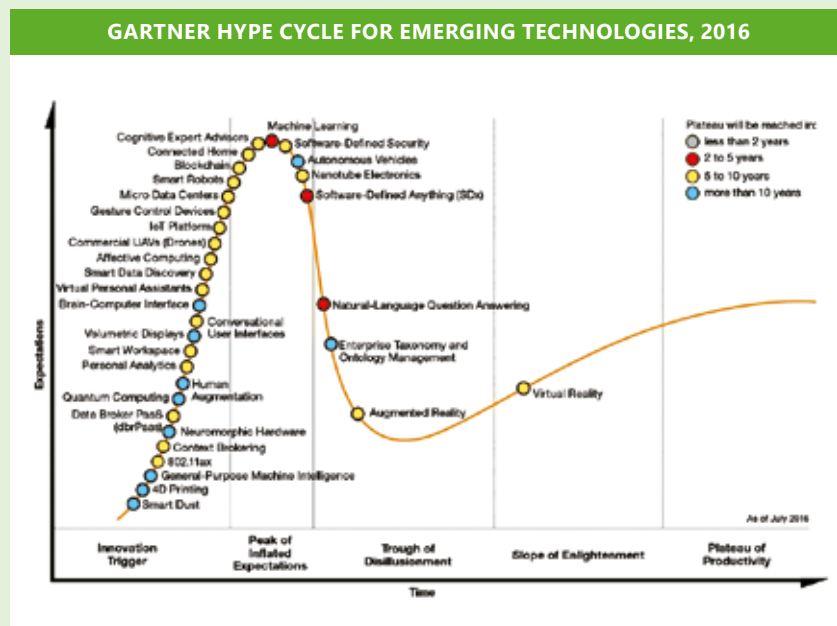
instituições financeiras do mundo todo. Historicamente, podemos concluir que a indústria de seguros caminha um passo atrás dos bancos quando se trata de investimentos em tecnologia. Com o *blockchain* não poderia ser diferente. Inúmeros participantes do mercado segurador global voltam grande atenção à novidade, sem ao menos saberem do que se trata. O nome de um relatório da Willis Towers Watson expressa bem o ânimo do setor: “Want to get an insurer’s attention? Just say blockchain” (“Quer conseguir a atenção de uma seguradora? Apenas diga blockchain”). É possível presenciar *players* que não fazem uso de arquiteturas de dados clássicas e já estão pensando aplicar o *blockchain* em determinados processos. Com exemplos citados neste artigo para uso do *blockchain* em seguros, vemos que existe genialidade e grande potencial de aplicação em algumas operações, ou alguns ramos de seguros com características bem específicas. São extremamente positivas as análises feitas acerca da aplicabilidade da tecnologia, entretanto, deve-se ter cuidado para não

direcionar uma expectativa tão elevada a algo que pode não se materializar da forma esperada. Um provedor de cartão de crédito ou qualquer outro participante do ecossistema de meios de pagamento com certeza iriam estar preocupados com a tecnologia do *blockchain*, e definitivamente esta seria uma das suas prioridades para pesquisa e desenvolvimento. Esse setor talvez seja o mais afetado, pois é aquele no qual o *blockchain* tem maior poder disruptivo.

É possível que as seguradoras e resseguradoras passem a utilizar somente o essencial no futuro, e em situações bem específicas; um retrato do que ocorre hoje mais florescido. Setores que não identificam alto potencial disruptivo da tecnologia não deveriam investir tanto em benefício da mesma. Observamos a consultoria de TI Gartner, que colocou o *blockchain* no pico de expectativas infladas, alertando que a queda pode ser dolorosa. O gráfico da Gartner ilustrado abaixo demonstra as cinco fases do ciclo de vida de uma tecnologia. Vale a reflexão. ●

Ciclo Hype

O Ciclo Hype é composto de cinco fases: primeiramente surge a novidade, seguida de uma fase de empolgação excessiva. A partir daí ocorre a decepção: essa frustração permite que a tecnologia seja compreendida de forma realista, até que seja inserida no uso cotidiano. Fases: 1) Gatilho da Inovação; 2) Pico das Expectativas Infladas; 3) Vale da Desilusão; 4) Aclive da Realidade; e 5) Planalto da Produtividade.



Fonte: Gartner Group. © 2016 Gartner, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.



CONSÓRCIOS EXPLORANDO ATIVIDADES RELACIONADAS AO <i>BLOCKCHAIN</i>				
Nome	Membros	Localização	Início	Membros
Accounting Consortium	7	Nova Iorque, Estados Unidos	ago/16	Microsoft, Deloitte, Ernst & Yong, KPMG, PwC, ConsenSys, XBRL.
B3I	5	Zurique, Suíça	out/16	Aegon, Allianz, Munich Re, Swiss Re, Zurich.
BlockRx Project	n/d	Pensilvânia, Estados Unidos	fev/16	n/d
Blockchain Study Group	4	Tóquio, Japão	nov/16	Mizuho Financial Group, Sumitomo Mitsui Banking Corporation, Mitsui UFJ Financial Group.
CULedger	5	Estados Unidos	set/16	Cuna, Best Innovation Group, Mountain West Credit Union Association, PSCU.
ChinaLedger Alliance	11	China	abr/16	Bolsa de Valores de Xangai (SSE) e outros.
Digital Asset Holdings	15	Nova Iorque, Estados Unidos	2014	Deutsche Borse, JP Morgan, ABN Amro, BNP Paribas, Citi, Santander, Goldman Sachs e outros.
Dutch Logistics Group	16	Holanda	nov/16	TKI Dinalog, TU Delft, ABN Amro, Port of Rotterdam, TNO, Centric e outros.
FCA Sandbox Project	24	Londres, Reino Unido	jul/16	Billon, BitX, Bud, Citizens Advice, HSBC, Lloyds Banking Group, Nivaura e outros.
Financial Blockchain Shenzhen Consortium	31	Shenzhen, China	mai/16	Ping An Bank, Sino Safe General Insurance, Huawei e outros.
Fundchain	10	Luxemburgo	out/16	BIL, BNP Paribas, HSBC, Société Générale, ING Luxembourg, PwC Luxembourg e outros.
Global Blockchain Council	32	Emirados Árabes Unidos	fev/16	Microsoft, Du, IBM, Tecom, Infosys, Cisco, Kraken, Umbrellab, Astrolabs, BitOasis, Dubai Smart Government e outros.

Setor	Líderes	Objetivo
Contábil	Microsoft, ConsenSys.	Explorar e determinar o valor de uma contabilidade conjunta em <i>blockchain</i> .
Seguros	n/d	Cooperar para um projeto piloto, a fim de otimizar o fluxo do dinheiro entre os contratos de retrocessão intragrupo. Estudo no qual o <i>blockchain</i> pode ser utilizado para desenvolvimento de padrões e processos para uso geral da indústria.
Farmacêutico	iSolve.	Verificar e melhorar a integridade da cadeia de fornecimento de medicamentos. Acelerar o desenvolvimento de novas drogas. Alavancar o <i>blockchain</i> para apoiar e gerenciar o ciclo de vida do desenvolvimento de medicamentos.
Serviços Financeiros	Deloitte Tohmatsu Group.	Testes colaborativos de pagamentos entre bancos. No futuro irão realizar testes para câmara de compensação e acordos bancários.
Serviços Financeiros	MWCUA.	Investigar a viabilidade de uma rede privada distribuída, para implantação da contabilidade pública, podendo ser utilizada pelas cooperativas de crédito.
Padrões e Regulação	Wangxiang Blockchain Labs.	Adaptar e desenvolver a atual tecnologia <i>blockchain</i> para a necessidade dos negócios chineses. Estabelecer padrões através da indústria para garantia do compliance por parte dos órgãos regulatórios chineses.
Serviços Financeiros	DAH.	Construção de um sistema distribuído criptografado, a fim de otimizar as ferramentas de processamento, segurança, <i>compliance</i> e compensação.
Transporte e Logística	TKI Dinalog, TU Delft.	Estudar como uma contabilidade distribuída pode trazer avanço nas operações por meio de ganho de eficiência e eficácia, além de reduzir as pegadas de carbono da cadeia de suprimentos.
Serviços Financeiros	Financial Conduct Authority.	Criar um ambiente seguro em que os <i>players</i> possam testar produtos e serviços inovadores sem terem que se submeter à regulação imediata de fazerem lançamento tradicionalmente no mercado.
Serviços Financeiros	Ping An Bank.	Ferramenta de comunicação para estudos desenvolvidos por cias. que desejam testar o conceito do <i>blockchain</i> na esfera financeira, especialmente na criação de uma plataforma para negociação de títulos e gerenciamento de nota fiscal.
Serviços Financeiros	Scorechain.	Explorar o potencial da tecnologia <i>blockchain</i> para otimizar a eficiência e criar novas oportunidades de negócios no ramo de gerenciamento de ativos.
Governo	Dubai Financial Centre Authority.	Ajudar as autoridades a entenderem melhor a tecnologia, considerando as implicações regulatórias. Também conduzirá projetos-pilotos para testar o preparo do mercado na adoção de moedas digitais.



> Continuação

CONSÓRCIOS EXPLORANDO ATIVIDADES RELACIONADAS AO <i>BLOCKCHAIN</i>				
Nome	Membros	Localização	Início	Membros
Hashed Health	n/d	Nashville, Estados Unidos	out/16	n/d
Hyperledger	100	São Francisco, Estados Unidos	dez/15	n/d
Hyperledger Healthcare Working Group	5	São Francisco, Estados Unidos	out/16	Accenture, Gem, Hashed Health, Kaiser Permanente, IBM.
ISITC Blockchain Working Group	100	Londres, Reino Unido	jul/16	n/d
ISO/TC 307	15	Austrália	mai/16	n/d
Kinakuta	35	Nova Iorque, Estados Unidos	set/16	Desenvolvedores e cias de tecnologia.
Post-Trade Distributed Ledger Group	40	Londres, Reino Unido	mai/16	CME Group, Euroclear, HSBC, Bolsa de Valores de Londres, UniCredit, Société Générale, UBS e outros.
Project Jasper	8	Toronto, Canadá	jun/16	CIBC, Bank of Montreal, Royal Bank of Canada, TD Bank, Scotiabank, Bank of Canada, Payments Canada e R3.
R3 CEV	74	Nova Iorque, Estados Unidos	2014	Barclays, BNY Mellon, Citi, Deutsch Bank, HSBC, Morgan Stanley, Wells Fargo, National Australia Bank e outros.
Revolution 4	n/d	Utah, Estados Unidos	out/16	n/d
Ripple Japanese Banks Consortium	30	Japão	ago/16	SBI Holdings, Bank of Yokohama, SBI Sumishin Net Bank.
Russian Banks Consortium	7	Rússia	jul/16	QIWI, Tinkoff Bank, MDM Bank, Khanty-Manslysk, Okritie Bank e outros.

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em dados de Willian Mougayar, 2016.

Setor	Líderes	Objetivo
Saúde	Hashed Health.	Estudo de projetos com <i>blockchain</i> nas áreas de pagamentos, cadeia de suprimentos, registros médicos, seguros e outros casos.
Padrões e Plataformas	Linux, IBM, DAH.	Esforço colaborativo entre líderes de finanças, bancos, internet das coisas, cadeia de suprimentos, manufatura e tecnologia, a fim de estudar a tecnologia <i>blockchain</i> .
Saúde	Hyperledger.	Descobrir e explorar usos do <i>blockchain</i> para o setor de saúde.
Padrões	ISTC.	Ajudar a indústria dos serviços financeiros a adotar a tecnologia <i>blockchain</i> , propondo 10 benchmarks relacionados ao <i>blockchain</i> .
Padrões	ISO Austrália.	Criação de padrões para o uso do <i>blockchain</i> e contabilidade distribuída.
Padrões	Microsoft, ConsenSys.	Grupo de trabalho dedicado a melhorar a segurança do uso de <i>smart contracts</i> .
Serviços Financeiros	Ernst&Young, Norton Rose Fulbright.	Prover um ambiente seguro para os participantes colaborarem com informações de interesse da indústria, tomando atividades relacionadas ao sistema de contabilidade pública distribuída.
Serviços Financeiros	Payments Canada, Bank of Canada.	Explorar a possibilidade de transferência de ativos emitidos pelo Banco Central do Canadá em uma rede descentralizada de registro contábil.
Serviços Financeiros	n/d	Estudo de plataforma e tecnologia de uso geral, a fim de desenhar e entregar tecnologias de registro contábil para os mercados financeiros globais.
Serviços Financeiros	Overstock.	Focado em soluções do <i>blockchain</i> para pequenos negócios.
Serviços Financeiros	SBI Ripple Asia.	Objetivar redução de custos fazendo uso da tecnologia <i>blockchain</i> . O consórcio diz que os bancos irão pagar 90% a menos de taxas.
Serviços Financeiros	Bank of Russia.	Desenvolver soluções utilizando tecnologia <i>blockchain</i> e criação de padrões envolvendo reguladores locais.

EVANDRO R. MARIN

Formado pela Universidade Presbiteriana Mackenzie em Administração de Empresas e pós-graduado em Gestão de Seguros e Previdência Privada, o autor possui extensão acadêmica em resseguros pelo The Chartered Insurance Institute – CII Londres e especialização no mesmo tema pela Universidad Pontificia de Salamanca. Dispõe de habilitação de corretor de seguros com certificações em Underwriting, Claims, Property-Liability e Risk Management pelo The Institutes (AICPCU). É membro da Câmara de Comércio Suíço-Brasileira (SWISSCAM) e conta com dez anos de experiência no mercado de seguros e resseguros. evandro@place-re.com