

USO DO PROTOCOLO BLOCKCHAIN PARA REGISTRO DE AUTENTICIDADE DE CONTRATOS RÁPIDOS

FONSECA REIS, Deivid Junio^{(1)*}; PARREIRA JÚNIOR, Walteno Martins⁽²⁾;

⁽¹⁾ Estudante, Instituto Federal do Triângulo Mineiro, IFTM, Uberaba, Minas Gerais, Brasil.

⁽²⁾ Professor, Instituto Federal do Triângulo Mineiro, IFTM, Uberaba, Minas Gerais, Brasil.

* Autor Correspondente: E-mail: deividj80@gmail.com

RESUMO: Este trabalho tem como proposta mostrar o benefício do uso do protocolo Blockchain para registro de autenticidade de contratos que são chamados Smart Contract. Sendo assim tendo objetivo principal na concepção dos contratos rápido é permitir que as pessoas possam negociar e fazer negócios, através da Internet, sem a necessidade de um intermediário centralizado como cartório. Essa solução permite o aumento da segurança, da alta disponibilidade, a diminuição no custo e tempo para confecção dos contratos. O Smart Contract permite que as pessoas comuns possam comprar e vender coisas entre si facilmente resolvendo o problema da confiança entre os consignatários fazendo que o processo tenha transparência.

Palavras-Chave: Smart Contract, Contratos, Bitcoin, Blockchain.

INTRODUÇÃO

Para entender como funciona o smart contract, precisamos ter uma breve introdução sobre surgimento da rede Blockchain. Tudo começou com a publicação de artigo em meados de 2008 denominado “Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System” onde foi publicado por um autor com pseudônimo Satoshi Nakamoto cuja a identidade não foi comprovada, neste artigo foi detalhado todo funcionamento do Bitcoin como uma unidade monetária livre e descentralizada (Nakamoto, 2008).

A Blockchain é um banco de dados distribuído que usa a rede P2P para tramitar as transações. Todas as transações feitas na rede da Blockchain são registradas em vários computadores, esses computadores que processam estas transações que são chamados mineração. A mineração funciona como validador da transação, cada minuto é gerado milhares de transações na Blockchain os mineradores confirmar o registro no local público com uma longa lista de bloco. se estes Com esta arquitetura compartilhada permite que os registros sejam completos, consistentes, datados, precisos e amplamente disponíveis.

Hoje com o alto índice de golpes realizados nas transações de e-commerce é muito complexo confeccionar contratos entre consignatários em lojas virtuais. Existe uma grande demanda da área jurídica que necessita meios tecnológicos para legalização virtual de seus contratos. Os cartórios não estão preparados para a sustentação de seus registros diante catástrofe naturais por esses motivos cartórios não é uma opção aprova de tudo.

O SmartContract é contrato feito via Blockchain com objetivo principal de permitir que pessoas desconhecidas façam negócios de confiança entre si, pela internet sem a necessidade de intermédio de uma autoridade central , porque os contratos são registrados em uma cadeia de blocos

não depende de um grande servidor central para guardar seus dados. Invés disso, cada usuário da blockchain pode optar em fazer parte de toda a rede, salvando em seus dispositivos os dados da própria cadeia (Schiavon, 2017).

Segundo Proof (2017), o blockchain funciona com um banco de dados ou um livro de registro que garante a integridade das transações que impossibilita qualquer tipo de alteração. É tem as seguintes vantagens:

A transparência que permite desenvolvedores podem acompanhar, entender, auditar e até mesmo sugerir melhorias nessas cadeias de blocos, porque a blockchain é open source possui código aberto.

O baixo custo das transações financeiras são menores que taxas das alternativas tradicionais, sem ter a necessidade das empresas para fazer a intermediação entre os interessados.

A blockchain é descentralizado não precisa de órgão para regulamentar as transações ou determine regras.

Temos a segurança de todas as informações que tramitam na rede, porque todas as transações são criptografadas, isto permite somente aos participantes da transação obtenha as informações sobre as transações, evitando a exposição dos registro.

A confiança na validação das transações que requer outros computadores com consenso de outros possibilita que ocorra as transações.

A integridade nas transações, porque o algoritmo não permite que haja duplicidade de informações, caso a transação não obedeça às regras elas não são registradas.

Segundo Mougayar (2017) o grande sucesso da moeda Bitcoin de sua infraestrutura possuir integridade, confiabilidade, transparência e segurança.

Com estas vantagens citadas vemos que existe nicho a ser explorado, então iniciamos a busca de case que forneça soluções que a usa blockchain para registro de transação. Nesta busca encontramos a OriginalMy que é a primeira empresa brasileira a utilizar Blockchain como protocolo no Brasil, utilizando-o inicialmente para efetuar provas de autenticidade para documentos digitais. Eles oferecem como serviço Registro de Autenticidade, Prova de Autenticidade para conteúdo Web, Assinatura de Contratos e Identidade Blockchain (ORIGINALMY, 2018).

Alinhado com as soluções oferecidas pela a OriginalMy podemos vislumbrar o grande salto iremos fazer na flexibilização dos contratos virtuais. Com as vantagens da blockchain podemos assegurar que contratos são lícitos que estão aprova de irregularidades. Com esta facilidade podemos evitar a inadimplência dos interessados, porque ambos vão assegurar os seus direitos nos contratos registrados na blockchain.

Segundo Chinaglia (2018), descreve a possível morte dos cartórios, porque a tecnologia considerada imutável, com esta características permite a total transparência em contas públicas e

reduzindo as fraudes em contas públicas. O candidato à Presidência da república, João Amoedo, cito, no evento GovTech, que a Blockchain fará com que o poder saia da mão do governo e passe para a mão do povo.

MATERIAL E MÉTODOS

Para mostrarmos a solução de registro das transações sendo assinado pelo consignatário, usamos o registro contrato de um serviço de telecom para uma pessoa jurídica, como meio comprovação foi usado a solução do OriginalMy, onde todos os envolvidos na regisração do documento tinha que possuir o documento original em seus dispositivos móvel com a extensão pdf. Para submissão dos documentos a serem assinados é necessário que todos consignatarios tem cadastro na ferramenta da OriginalMy com seus dados que comprovem sua legitimidade. Através da interface web do OriginalMy nós conseguimos fazer o upload do contrato é a seleção dos consignatários. A figura 1 representa a tela para o criação de registros de documentos.

Eles possui um algoritmo que criptografa todo o documento, neste algoritmo tem a principal função validação de todos os caracteres ou informações contidas no contrato. Podendo validar o contrato com todas suas características de formatação de texto que valida conforme em sua criação de registro na plataforma da OriginalMy. A figura 2 representa as telas do dispositivo móvel demonstrando consignatário fazendo assinatura do contrato com sua chave criptografada do documento através do aplicativo da OrignalMy.

Para garantia que o consignatário envolvido seja legítimo eles criaram um o código PIN pode ser obtido através abertura do documento PDF selecionando no aplicativo conforme mostrado na figura 3. Dessa forma o App comprovaram que o documento é original e está pronto para ser assinado.

Após todos consignatarios fazerem a sua assinatura no contrato foi feito o registro do contrato na blockchain utilizando algoritmo para comprovar a legitimidade do conteúdo. Através da criptografia ECDSA-256 foi gerado um certificado, utilizando a identidade blockchain do OriginalMy representada pela chave pública conforme mostrado na figura 4.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi realizado um estudo pela equipe jurídica da Algar Telecom para dimensionar todo processo de validação de um contratos na organização, existe uma insatisfação quanto ao processo que é muito lento. Com concorrência muito alta precisa que os contratos sejam fechados para evitar desistência dos clientes.

Necessita uma forma rápida para assinatura dos contratos. Atualmente leva em média de 3 a

30 dias concluir o documento assinado e registrado no cartório. Tendo este dado de tempo realizamos um cálculo considerando que a empresa tenha 100 contratos com cada um com 30 páginas, para realizando toda cadeia em geral como logística, valor da impressão e custo de registro no cartório chegamos R\$346.056,00 de despesas com os contratos.

Tendo toda esta dimensão do processo envolvido para oficialização dos contratos dos clientes temos uma grande perspectiva na diminuição do tempo e custo para registrar os contratos.

Temos a possibilidade de automatizar a regisração dos contratos de todas as vendas realizadas pela organização nos sistema de gerenciamento de documentos.

Hoje eles gastam por volta R\$ 1.000.000,00 na sustentação dos documentos registrados em todas área como: recursos humanos, operação, contratos com operadoras, documentos imóveis, etc.. O nossa solução permite que registramos todos estes contratos na blockchain evitando gasto na sustentação desses arquivos.

O solução é toda feita com documentos com extensão em pdf, minando o consumo de papel podemos ser uma empresa sustentável.

Aumenta eficácia no trabalho da equipe jurídica, com todos contratos registrados digitalmente a rastreabilidade é maior, usando a blockchain consolidando com os sistema de gerenciamento de documentos. Iremos sanar com os problemas documentos não encontrados no GEDOC.

Melhora a experiência do cliente com processo automatizado conseguimos trazer um bem está para o cliente, porque contrato estando registrado em local imutável, sendo a prova de alteração e acessível.

Mediante aos órgãos públicos que regulamenta todos os trabalhos realizados pela organização, conseguimos sermos proativos mediante a todas exigência solicitadas pela ANATEL Agência Nacional de Telecomunicações. Com os contratos registrados na blockchain os cliente tem o acesso aos seus contrato, podendo exercer seus direitos mediante os serviços contratados.

CONCLUSÃO

A pesquisa apresenta conceitos de SmartContract com seus benefícios para sociedade, demonstrando que através do Blockchain podemos termos confiabilidade em transações financeiras ou contratuais como aqui mencionado.

Podemos vislumbrar a vantagem sustentável que podemos obter com esta solução evitando o gasto de folhas de papel. A alta disponibilidade desses registro porque em qualquer lugar mundo podemos certificar a originalidade do documento registrado. Principal ganho podemos obter através mobilidade é redução tempo para registro dessas transações.

O estudo mostra que podemos amadurecer vários segmentos que tem como principal via, a internet que exige uma alta velocidade em seus processos de fechamento de suas transações e coloca

uma confiabilidade nas soluções oferecidas.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, por fornecer um curso de extrema qualidade, aos organizadores do Simpós e ao Professor Walteno Martins P. Júnior, pelo apoio pedagógico.

REFERÊNCIAS

NAKAMOTO, Satoshi. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. Disponível em: <<https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>>. Acesso em 20 de agosto de 2018.

SHIAVON, G. Smart Contract: AFINAL, O QUE É UM SMART CONTRACT?. 2017. Disponível em: <<https://blog.foxbit.com.br/afinal-o-que-e-um-smart-contract/>>. Acesso em 25 Fev. 2018.

PROOF. ENTENDA BLOCKCHAIN EM MENOS DE 15 MINUTOS. 2017. Disponível em: <<https://www.proof.com.br/blog/blockchain/>>. Acesso em 26 Fev. 2018.

ORIGINALMY.OriginalMy.com gera Provas de Autenticidade, utilizando Blockchain como protocolo.2017.Disponível em: <https://originalmy.readthedocs.io/pt_BR/latest/00-apresentacao.html>. Acesso em 26 Fev. 2018.

CHINAGLIA, R. Cartórios estão com os dias contados?. 2018. Disponível em: <<https://infochain.com.br/cartorios-estao-com-os-dias-contados/>>. Acesso em 25 Ago. 2018.

MOUGAYAR, W. Blockchain para os Negócios: Promessa, Prática e Aplicação da Nova Tecnologia da Internet . Alta Books Editora.Rio de Janeiro. 2014.

Figura 1: Interface para submissão de documentos

FAÇA SEU BITREGISTRO OU VERIFIQUE A AUTENTICIDADE DE UM CONTRATO OU DOCUMENTO

Digite os CPFs dos signatários, somente números.

294.258.508-01



Pressione + para adicionar outro campo

PRÓXIMO >

Digite um título para o contrato (até 10 caracteres)

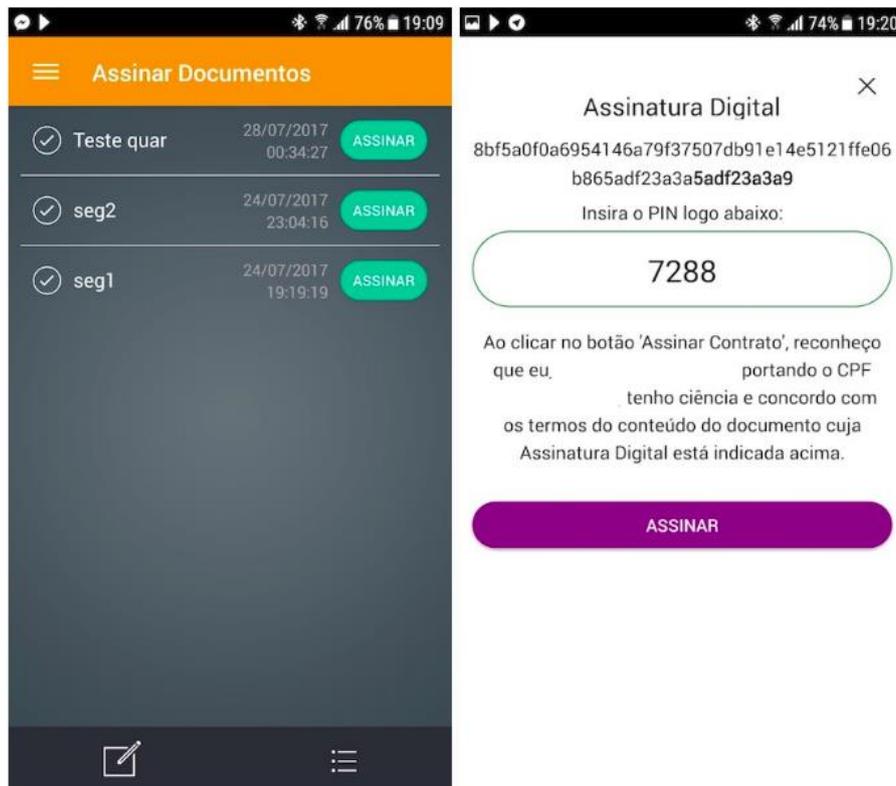
OContrato

CONFIRMAR DADOS

Clique para submeter um arquivo e certificar seu documento

Fonte: OriginalMy (2018)

Figura 2: Demonstração da assinatura no dispositivo móvel



Fonte: OriginalMy (2018).

Figura 3: Demonstração para abertura de documento em PDF.



Fonte: OriginalMy (2018).

Figura 4: Exemplo de certificado



Fonte: OriginalMy (2018).