

Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Curso de Tecnologia Em Análise E Desenvolvimento De Sistemas

Edson De Col

USO E APLICABILIDADE DO BLOCKCHAIN

Pato Branco-PR

2023

Resumo

Como sabemos a informação é de extrema necessidade em nosso dia a dia, e de certo modo, indispensável aos negócios, sendo necessário agilidade na transferência e principalmente, integridade dos dados que estão sendo manuseados, sendo assim, o blockchain torna-se indispensável pois possui grande desempenho no fornecimento de informações de maneira ágil e principalmente integra, mantendo a originalidade das informações, guardando-as em uma espécie de livro que, por sua vez, só pode ser acessado por membros determinados na rede, que por meio desta, também podem ser realizados o controle de pagamentos, contas, produção, dentre outras funcionalidades de extrema importância.

Palavras-chave: Blockchain, informação, agilidade, integridade.

Abstract

As we know, information is extremely necessary in our daily lives, and in a way, indispensable to business, requiring agility in the transfer and mainly, the integrity of the data being handled. Thus, the blockchain becomes indispensable because it has great performance in providing information in a fast and mainly integrated way, maintaining the originality of the information, keeping it in a kind of book that, in turn, can only be accessed by certain members of the network, which, by means of it, can also control payments, accounts, production, among other features of extreme importance.

Keywords: Blockchain, information, agility, integrity.

Introdução

A tecnologia blockchain, pode ser definida como uma espécie de livro compartilhado, onde apenas os participantes da rede podem ter acesso a essa espécie de livro, e também aos registros das transações que não podem ser alterados, ou seja, nenhuma das pessoas integrantes dessa rede, podem fazer qualquer alteração nos dados manipulados, mesmo em casos de erros, onde uma nova transação será necessária tornando tudo íntegro.

Desenvolvimento

De acordo com Santos; Prata; Araújo (2019), citados por Lima (2020, p. 5),

o Blockchain é uma tecnologia de banco de dados que hospeda e mantém os registros conhecidos por blocos, em que cada bloco (transação) gera um link que se interliga a outros blocos, formando uma cadeia. Hoje, sabe-se que a utilização dessa tecnologia extravasou o mercado financeiro, alcançando outros setores como o de energia, telecomunicações, saúde, sistemas eleitorais etc. Exposto isso, este trabalho tem por objetivo apresentar o Blockchain com base na literatura referente seu escopo administrativo. Ou seja, conceitos, características e demais informações de cunho administrativo dessa ferramenta tecnológica

Todas as transações feitas, seguem o padrão de vinculação a um bloco anterior e outro posterior a ela, formando uma espécie de cadeia de dados irreversíveis e imutáveis, onde a cada bloco de informações que for inserida nessa cadeia, reforça ainda mais a integridade dos blocos anteriores, tornando o blockchain imutável e inviolável. Segundo a empresa AWS, blockchain também pode ser conceituado como uma tecnologia de banco de dados extremamente avançado, permitindo a transferência e compartilhamento de dados de maneira íntegra e transparente, dentro da rede de uma empresa, já que os blocos de dados são cronologicamente ligados, não sendo possível a alteração de nenhum deles sem o devido consentimento de todos na rede

Relação entre blockchain e bitcoin

Dentre as aplicabilidades do blockchain podemos citar a bitcoin, que segundo NUBANK, que trata-se de criptomoedas, moedas que só existem virtualmente, sendo a primeira a ser criada no mundo com intuito de ser utilizada para compra de produtos ou qualquer outra transação em locais que o aceitem. Uma grande característica da bitcoin é a descentralização, ou seja, além de não poder ser administrada em âmbito governamental, empresarial ou por bancos, é totalmente possível adquirir, mandar e obtê-los sem a necessidade de ter nenhuma espécie de intermediário. Esta moeda é negociada por meio da rede blockchein, uma rede própria, onde é necessário o registro íntegro e confiável de toda e qualquer transação feita por meio da moeda virtual Bitcoin, por meio de todos os participantes da rede, transações que depois de validadas são inseridas em blocos transacionais, que recebem a marcação digital de seus

blocos anteriores criando uma marcação única e imutável, e devido ao fato de serem gerados a cada 10 minutos, são impossíveis de serem fraudados, daí a relação entre blockchain e o bitcoin.

Smart Contracts

Segundo guia a empresa INFOMONEY, também chamados de contratos inteligentes, são sistemas autônomos que definem critérios que devem ser concordados por todas as partes, para esclarecer pode-se utilizar o exemplo de um empréstimo bancário, onde para que seja possível a liberação de uma determinada quantia em dinheiro solicitada pelo usuário, é necessário que alguns parâmetros sejam considerados, como o envio de dados pessoais, análise de crédito, dentre outros dados sensíveis, e apenas após isso, o dinheiro do empréstimo em questão será disponibilizado. Todo esse procedimento é realizado de maneira virtual, dispensando a necessidade de intermediários como o próprio banco por exemplo, e é nesse momento onde entra o blockchain, com sua cadeia de blocos de dados descentralizados e também impossíveis de se fraudar.

Supply Chain

Outro ótimo exemplo de aplicabilidade da tecnologia blockchain é na cadeia de suprimentos, pois existe um grande problema com o aumento das ilegalidades e falsificações, se tornando um dos maiores desafios desse setor manter a integridade dos produtos, já que essa cadeia de suprimentos pode estar distribuídas em partes para inúmeros locais e também passando por centenas de usuários, prejudicando muito o acompanhamento da posição desses produtos, o que também dificulta e muito na identificação da legalidade e legitimidade do produto, impossibilitando o rastreio fiel desde sua origem, problema que muitas vezes permite a comercialização de produtos falsificados ou de integridade duvidosa. É neste ponto que entra a tecnologia blockchain, com sua organização de dados em blocos devidamente marcados com a utilização da marcação de seu bloco anterior, cujos dados só passarão por usuários devidamente autorizados, possibilitando nesse caso, o rastreio fiel do produto a ser comercializado, desde sua origem, produção até sua finalização, eliminando a possibilidade de fraudes, falsificações e adulterações por meio da tecnologia blockchain.

Considerações finais

A tecnologia blockchain permite que o integrante esteja em uma rede fechada, o que garante que as informações estarão sempre íntegras e também, que só serão compartilhadas entre membros devidamente autorizados, já que a integridade dos dados precisa ser verificada e atestada por todos os membros que compõem a rede, tornando-as inalteráveis, já que o registro é permanente, impossibilitando a exclusão de qualquer transação, mesmo que seja pelo administrador da rede.

Referencia

TBCO, O USO DE BLOCKCHAIN NA CADEIA DE SUPRIMENTOS PARA SEGURANÇA E VISIBILIDADE, 2023, Disponível em: <https://www.tibco.com/pt-br/reference-center/the-use-of-blockchain-in-supply-chain-for-security-and-visibility>. Acesso em: 12/03/2023.

Site INFOMONEY, O QUE SÃO SMART CONTRACTS E QUAL A RELAÇÃO COM CRIPTOMOEDAS, 2000-2023, Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/guias/smart-contracts/>. Acesso em: 12/03/2023

NUBANK, O QUE É BITCOIN E COMO FUNCIONA ESSA MOEDA VIRUTUAL?, 2020-2022, Disponível em: <https://blog.nubank.com.br/o-que-e-bitcoin/>. Acesso em 13/03/2023

IBM, O QUE É A TECNOLOGIA BLOCKCHAIN, Disponível em <https://www.ibm.com/br-pt/topics/what-is-blockchain>, Acesso em: 14/03/2023.

SANTOS, C.; PRATA, D. N.; ARAUJO, H. X. Fundamentos da Tecnologia Blockchain. 2019. IN: LIMA, V. A. C de. Blockchain: uma abordagem bibliográfica. **Trabalho de Conclusão de Curso**. Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos Curso de Administração.. Brasília, DF, 2020.

AWS, O QUE É TECNOLOGIA BLOCKCHAIN, 2023, Disponível em: <https://aws.amazon.com/pt/what-is/blockchain/?aws-products-all.sort%20by=item.additionalFields.productNameLowercase&aws-products-all.sort-order=asc&aws-products-all.sort-by=item.additionalFields.productNameLowercase>, Acesso em: 14/03/2023.

Blog VOITTO, DESCUBRA AS 7 PRINCIPAIS APLICAÇÕES DO BLOCKCHAIN E SEU FUNCIONAMENTO, 2008-2023, Disponível em:

<https://www.voitto.com.br/blog/artigo/aplicacoes-do-blockchain>, Acesso em: 16/03/2023.