

Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA POLITÉCNICA DE SAÚDE
JOAQUIM VENÂNCIO

Lucas Lamas Faria Soares

Digital ou Metal: Especulação ou realidade?

Rio de Janeiro

2022

Lucas Lamas Faria Soares

Digital ou Metal: Especulação ou realidade?

Monografia apresentada à Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio – Fundação Oswaldo Cruz (EPSJV-Fiocruz) como requisito parcial para aprovação no Curso Técnico em Gerência em Saúde.

Orientador: Antonio José Marinho Ribeiro

Coorientador: Fernando de Araujo

Rio de Janeiro

2022

RESUMO

A revolução tecnológica na computação e na Internet trouxe mudanças importantes para as mais diversas áreas da sociedade. Atualmente, a maioria das transações financeiras são feitas de forma virtual, neste caso surgiu a moeda digital Bitcoin. O conceito dessa moeda foi introduzido em 2008 e pode ser considerado a primeira criptomoeda descentralizada do mundo. As transações de Bitcoin podem ser conduzidas sem intermediários e não dependem da confiança de nenhum emissor centralizado ou instituição financeira. Ao longo do trabalho foram relatados todo o processo econômico até chegar nas criptomoedas, após o desdobramento o estudo procurou demonstrar os motivos da super valorização do Bitcoin em relação ao Ouro nos anos de 2020 a 2021, onde a moeda virtual teve maior relevância ultimamente, e qual seria considerado a melhor reserva de valor. O estudo relata também as características, funcionamento, vantagens, desvantagens e como surgiram os ativos estudados, pois ambos são escassos, altamente divisíveis, transferíveis, caros de minerar e não podem ser manipulados pelo governo ou empresa. O ponto principal é comparar e explicar dados do crescimento intensivo do Bitcoin em relação ao Ouro e quais delas tem maior potencial a longo prazo.

Palavras-chave: BTC, Blockchain, P2P, POW, POS, Halving

SUMÁRIO

1. Introdução	05
2. Justificativa	07
3. Referencial Teórico	10
3.1 História do Bitcoin	10
3.1.1 A rede <i>Blockchain</i>	11
3.1.2 Principais desafio do Bitcoin no mercado	12
3.2 Origem do Ouro	13
3.2.1 A importância do ouro para a economia	14
3.2.2 Porque o ouro possui a maior capitalização do mundo?	15
4. Objetivos	16
4.1 Pergunta norteadora	16
4.2 Objetivo geral	16
4.3 Objetivos específicos	16
5. Metodologia	16
6. Correlação do Bitcoin e Ouro	17
6.1 A evolução dos investidores nos ativos Bitcoin e Ouro no Brasil	20
7. Vantagens e Desvantagens entre os dois ativos Bitcoin e Ouro	21
8. Considerações Finais	22
Referências Bibliográficas	23

1. INTRODUÇÃO

A agricultura foi um dos principais conhecimentos obtidos pelo ser humano, que permitiram o desenvolvimento econômico e social transformando radicalmente o estilo de vida da população sendo um dos pilares principais da sociedade para evolução, criando-se escritas, matemática, construções e o escambo. Sendo esse o início das trocas de mercadorias ou serviços sem a utilização da moeda, porém o escambo possui grandes falhas, pois não sabe quanto de cada item é necessário para comprar o outro, por isso que uma sociedade sem dinheiro dificilmente teria um desenvolvimento econômico. “lembrando que riqueza ou dinheiro só é algo de valor quando pessoas acreditam” (Perrucho, 2021) o dinheiro já passou por diversas formas, O Império Romano como exemplo utilizava o sal como meio de pagamento para seu exército durante o período Neolítico, era um produto caro e raro, porque além de preservar a comida era limitado trazendo a ideia da lei da oferta e demanda criado por Adam Smith. O sal não foi um meio recomendável porque os grãos podiam ser facilmente perdidos e devido a isso as sociedades antigas optaram por outra forma de comercialização como o ouro e metais preciosos, porque além de serem limitados o seu transporte é bem mais pesado dificultando as chances de perda dos itens sendo medido através da balança, no entanto, o dinheiro precisa ser confiável. Então se o proprietário da transação adulterar a balança ou o cliente misturar seu ouro com outros metais de menor valor monetário para enganar o vendedor, a confiança na transação entrará em colapso e junto a ela se quebrará os princípios do dinheiro. Para não ocorrer esse formato prejudicial para o crescimento econômico foram criando diversas formas de dinheiro como: as moedas, cédulas de papel, papel moeda e cartão de crédito.

A história do dinheiro nos surpreende cada vez mais, sempre buscando facilidade e praticidade, hoje em dia utilizamos o Pix para transferência bancária e em questão de segundos o dinheiro chega na conta. “O homem precisava de algo que fosse escasso, fácil de se transportar e que todos acreditam, confiam e querem ter. O que mais se aproximasse disso seria considerado dinheiro.” (Perrucho, 2021). Hoje em dia o nosso dinheiro está muito mais prático, no entanto vem passando por um sério problema devido a falta de confiança, justamente por não possuir um lastro como antigamente no padrão ouro, sendo

hoje apenas um sistema flutuante para a economia que possui um trauma devido a hiperinflação, e mesmo com o plano real a cada ano que passa se torna cada vez mais desvalorizado por ser uma moeda inflacionária tendo apenas confiança no governo e no Banco Central para evitar a inflação da moeda.

Por serem precursores estes foram os ativos que são objeto de nosso estudo comparado, apesar de existirem outras moedas virtuais, os ativos estudados são muito parecidos, pois ambos são escassos, altamente divisíveis, transferíveis, caros de minerar (Messari, 2020) e possui um fornecimento que não pode ser manipulado pelo governo ou empresa. Sendo um totalmente digital e o outro totalmente metal, porém com a mesma finalidade de preservar suas riquezas, no entanto o Bitcoin vem tendo uma relevância absurda no ano de 2020 e 2021 atualmente mesmo com sua volatilidade ele se mantém interessante, apesar de um investimento consideravelmente novo possui investidores fieis da mesma forma que acontece com o ouro.

Para entender um pouco do mundo das criptomoedas, as quais são um dos tipos de moedas, como as tradicionais usadas nos países, porém de uma forma totalmente digital e sem a intervenção do governo na questão de emissão, seus valores são decididos através do livre mercado, tudo de forma online sendo excelentes no quesito de transação no ambiente virtual, pois não dependem de terceiros para essa ação ser realizada de uma forma segura e criptografada devido a *blockchain*, o Bitcoin em específico é a criptomoeda descentralizada mais relevante em 2021, além de não ser impactada pela inflação pode ser considerada uma reserva de valor. De acordo com (Campos, 2021), o Bitcoin não é considerado moeda, mas sim um criptoativo, pois acredita-se que as pessoas relacionadas ao mercado cripto, esperam obter rendimentos ao longo prazo, não para realizar compras.

O bitcoin permite que todos os usuários façam transações sem nenhum tipo de intermédio, e as operações são verificadas por diversos usuários. Esse sistema é chamado de *blockchain* e, basicamente, transmite os dados de forma descentralizada e transparente. Assim, não é preciso confiar em um terceiro para que os dados sejam checados, diminuindo as chances de fraude. (Reis, 2018).

A história do bitcoin se inicia por Satoshi Nakamoto em 2008, não se sabe muito sobre ele, apenas sabe-se que é um pseudônimo criado por uma pessoa ou várias pessoas com o objetivo de fazer uma moeda descentralizada sem intermediação do governo, que as transações fossem realizadas em cripto verificadas apenas pelos usuários através da rede *blockchain* sendo o Bitcoin o primeiro criptoativo usado através da recente

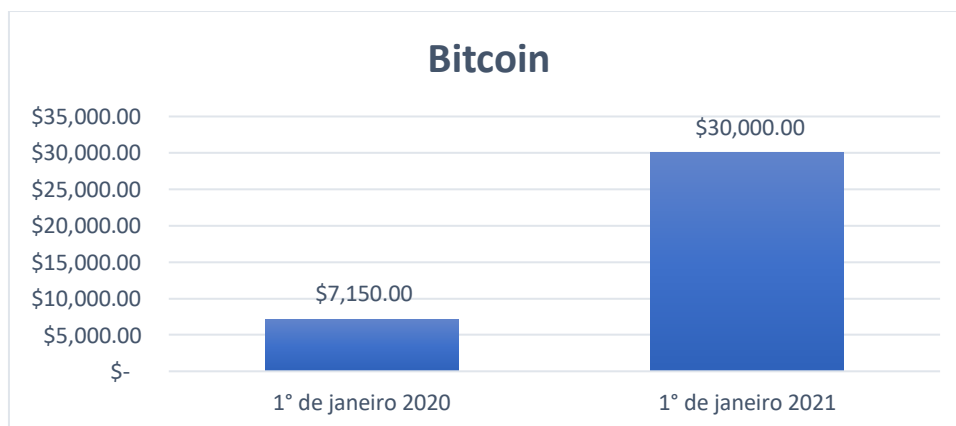
tecnologia para assegurar o segredo de todas as operações, porém mesmo não sabendo a identificação da pessoa que fez a transação, sabe-se todo o percurso financeiro feito através da rede, sua trajetória e seu destino final através das carteiras digitais.

2. JUSTIFICATIVA

O Bitcoin (BTC) vem ganhando cada vez mais espaço no mundo, devido a sua grande crescente na pandemia, já o ouro é conhecido há muito tempo, baseando as pesquisas de crescimento do bitcoin na Coinbase e o Ouro na Bolsa de Valores (B3) lembrando que todos os valores foram aproximados para facilitar na porcentagem. Sendo ambos considerados reserva de valores, no ano de 2020 o Ouro teve um crescimento de 54%, já o bitcoin teve um aumento de 320%,

Para entender o porque a discrepância do crescimento em relação aos dois existe uma diferença absurda na capitalização de ambos e esses valores foram pesquisados no dia 9 de junho de 2021, o ouro possui uma capitalização de aproximadamente \$12 trilhões atualmente sendo retirados do site 8marketcap, e o bitcoin tendo em torno 7% dessa capitalização por volta de \$680 milhões retirados do CoinMarketCap. Baseado nessas pesquisas percebe-se que o mercado criptográfico é juvenil, então por ter uma capitalização menor, a quantidade necessária para dobrar seu valor é muito menor, por isso o crescimento foi gigantesco e por não estar sendo afetado nesse momento de crise sanitária e econômica, O Bitcoin ganhou grande credibilidade e os investidores aumentaram seu capital na referida moeda virtual

Gráfico 1 – Crescimento do Bitcoin



Fonte: <https://br.tradingview.com/chart/q8rP94uO/>

Gráfico 2 – Crescimento do Ouro



Fonte: <https://br.tradingview.com/chart/q8rP94uO/>

Porém no mês de maio de 2021 o mercado das criptos tiveram a busca da liquidez resultando em uma queda de aproximadamente 50% de seu valor, desestimulando diversos investidores iniciantes. “Nos 4525 dias desde que o primeiro bloco de bitcoin foi minerado, apenas aqueles que adquiriram bitcoin entre 2 de fevereiro e 23 de maio de 2021 tiveram prejuízo” (Pereira, 2021). Porém com base em sua trajetória desde 2008 tudo indica que em longo prazo o Bitcoin se mantenha como uma reserva de valor.

Considerando as formas mais comuns de possuir o ativo, a qual é possível através de uma conversão de um valor em real ou dólar para o BTC, sendo feito através de corretoras de criptomoedas que sejam confiáveis e reconhecidas pelo mercado, ou casas de câmbio, já a principal forma que deu origem ao fornecimento dessa moeda virtual é a mineração que usa o poder computacional para validar todas as transações na rede *Blockchain*, e uma das configurações que existem dentre esse meio é o chamado “*halving*” que consiste em uma mudança na rede bitcoin onde o ganho da mineração é reduzido pela metade ocorrendo a cada 4 anos, deixando o ativo com a oferta reduzida consequentemente valorizando-o (Tolotti, 2020). No gráfico abaixo percebe-se os picos de valorização do ativo baseado no halving, as cores azuis representam onde inicia-se o processo, no total já se foram 3 halving e baseado nesses padrões, a cada halving ocorre uma valorização absurda, e logo em seguida depois de alguns meses o mercado entra em liquidez e reduz em torno de 50% de seu ápice.

Gráfico 3 – Halving do Bitcoin



Fonte: <https://stats.buybitcoinworldwide.com/stock-to-flow/>

No primeiro *halving*, em novembro de 2012, o bitcoin era negociado na faixa dos US\$ 12, passando para mais de US\$ 1 mil um ano depois, com um grande aumento no volume de negociação (Tolloti, 2020).

Já no terceiro *halving*, no mês de maio de 2020, em torno dos 9 mil dólares, após um ano o valor do ativo subiu para 55 mil dólares aproximadamente.

O Bitcoin possui um serviço descentralizado, devido não necessitar passar por uma instituição bancária, sendo cada indivíduo livre para manejar suas criptomoedas para diversos lugares do mundo, tendo uma rede super segura com os riscos de manipulação praticamente nulos, lembrando também por ser uma moeda com uma emissão limitada, ela não corre o risco de ser inflacionada, porém a primogênita das criptomoedas não tem apenas vantagens, nela existem algumas desvantagens também, por ser uma rede segura que mantém o anonimato dos usuários ocorre bastantes casos de lavagem de dinheiro através da mineração das criptos, pois é mais difícil a comprovação desses atos utilizando esse método. A moeda ainda não possui uma aceitação mundial completa possuindo poucos meios de pagamento através das criptos, por se algo muito volátil e novo no mercado (Brave New Coin, 2021).

3. REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico tem como função situar o leitor sobre a criptomoeda Bitcoin e o Ouro vendo suas semelhanças, diferenças através de suas origens e características buscando encontrar a melhor reserva de valor.

3.1 HISTÓRIA DO BITCOIN

O Bitcoin criado em 2008 por Satoshi Nakamoto, começou com uma publicação em um documento chamado: “Bitcoin: *A Peer-to-Peer Electronic Cash System*”. Quando se deu o início ao projeto, pois nesse momento tinha ocorrido a crise de 2008 e incentivou o pseudônimo Satoshi Nakamoto a criação da criptomoeda, no *whitepaper* do bitcoin o principal objetivo desse projeto era fazer uma moeda que possibilita uma transação *peer to peer* (P2P) que significa pessoa por pessoa, sem intermediação de instituição financeira.

De acordo com Cardoso (2018) evitar ocorrer o gasto duplo, foi um dos grandes problemas da invenção do dinheiro digital desde a década de 90, e o bitcoin tendo êxito na resolução do gasto duplo, foi ponta pé inicial para o engajamento da criptomoeda. Satoshi Nakamoto criou um método que validasse as transações sem o gasto duplo, onde caso existisse essa duplicação a moeda perderia seu valor pois não teria uma quantia fixa de bitcoin, quebrando a economia da moeda uma vez que perderia o controle sobre a emissão, tornando-o ilimitado, porém devido ao *proof of work* que basicamente é uma mineração através do poder computacional, onde os mineradores tem a função de validar todas as operações. “A primeira delas é permitir o consenso na rede do Bitcoin, enquanto a segunda é garantir a sua segurança. O consenso é utilizado na aprovação das transações, enquanto a segurança dada pela POW evita o problema do gasto-duplo.” (Rocha, 2021).

Dessa forma, enquanto os mineradores honestos formarem a maior parte da rede, e os nós mantiverem a vigilância nas transações, eles sempre conseguirão evitar que um ataque ao Bitcoin seja bem-sucedido. E eles têm obtido sucesso nos últimos 12 anos. (Rocha, 2021).

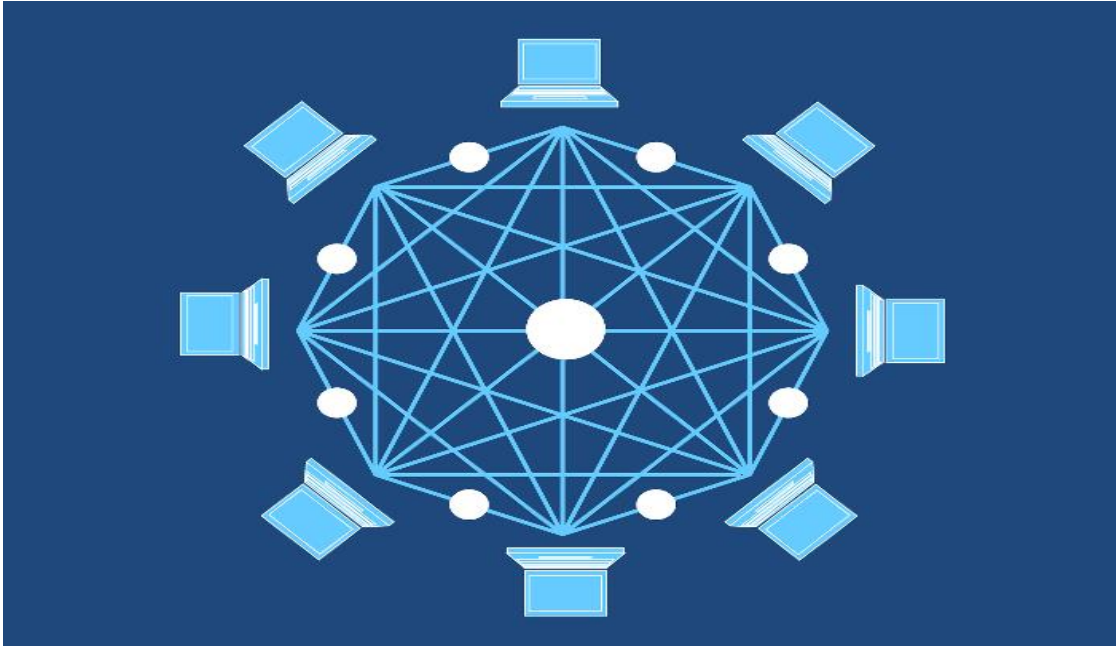
A mineração através do *proof of work* (POW), é uma forma de provar um recurso computacional utilizado para gerar um bloco e a rede do bitcoin possui ao todo mais de

670 mil blocos minerados, para realizar esse feito necessita-se de uma grande quantia de energia, ou seja quanto mais mineradoras, mais recursos você recebe em troca do poder das máquinas.

A mineração nada mais é que um jogo de sorte misturado com velocidade, pois na resolução de um bloco é necessário competir com diversos outros aparelhos, para desenvolver a primeira solução de uma equação imensa (Barros, 2021). Sabe-se que existem diversos supervisores espalhados pelo mundo, vigiando cada parte das transferências do Bitcoin impossibilitando qualquer fraude, para realizar tal ato necessita de mais da metade do poder total (Rocha, 2021).

3.1.1 A REDE *BLOCKCHAIN*

Blockchain é uma rede descentralizada que possui um banco de dados onde seus validadores são os próprios computadores (usuários da rede) não podendo alterar nenhuma informação, essa rede é sustentada e protegida por estes validadores. Durante o período “Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System” a *Blockchain* não existia no ano de 2008. O Bitcoin começou a crescer a partir de 2011 em diante, foi quando a *Blockchain* deu início ao seu lançamento. “*Blockchain* é a tecnologia que possibilitou a criação da bitcoin e de outras criptomoedas, como Ether e Litecoin, mas a referida tecnologia pôde ser usada para diversas outras aplicações” (Leite, 2019). Essa rede para possuir sua segurança usa um sistema da validação dos dados, através da mineração onde todos os computadores se unem para minerar adicionando mais um registro no banco de dados e cada vez mais tornando robusto os dados e mais difícil de alterar, pois as informações estão interligadas, e assim foi a origem do nome *Blockchain*: corrente de blocos. Possuindo uma rede distribuída e descentralizada pelo mundo todo, mesmo que uma parte dos computadores fossem desligados ou desse algum erro, o funcionamento da *Blockchain* continuaria o mesmo (MercadoBitcoin, 2021).



Fonte: <https://portaldobitcoin.uol.com.br/blockchain-usada-china-e-singapura/>

Existe também o *proof of stake* (POS) como se fosse uma prova de recurso, que veio para suprir as faltas de escalabilidade e o custo em relação a energia da mineração, é um sistema de validação melhorado para participantes que possuam a criptomoeda, possa receber as recompensas através de taxas que geralmente são impostas através das transações da moeda, ou através da mineração feita pela própria criptomoeda (Guiadobitcoin, 2021). Os dois tipos de validação POS (prova de recurso) e POW (mineração) são trabalhados de formas diferentes, porém com o mesmo intuito de deixar as transações mais seguras e robustas através da quantidade de criptomoedas validadas, porém um é baseado na operação da quantidade da criptomoeda para validar novas transações formando novos blocos, ou seja quanto mais criptomoeda você possuir mais recompensas você consegue por deixar em acumulação para validar novas moedas, sem utilizar um consumo de energia absurdo, já o outro é através do poder computacional a famosa mineração por placa de vídeo, gerando assim outros blocos (Guiadobitcoin, 2021).

3.1.2 PRINCIPAIS DESAFIOS DO BITCOIN NO MERCADO

O Bitcoin foi a principal fundadora do mercado criptográfico, trazendo um grande impacto na sociedade de como olhamos a forma do dinheiro, acreditando que uma moeda digital pode sim ter um valor, desde que pessoas acreditem nesse objeto, porém ela atualmente no ano de 2021 está passando por um período onde está ocorrendo uma

discordância de opiniões, sendo alguns países bem rígidos em relação a moeda e outros países adotando a moeda como uma de suas principais formas de pagamento como por exemplo El Salvador. A China uma das principais potências mundias não possui um histórico tão amigável com o Bitcoin desde meados de 2013 até 2021, devido algumas atitudes estabelecidas no ano de 2021 sobre a proibição de qualquer interação com a criptomoeda no país fez com que a mesma passasse por uma determinada desvalorização, mas depois de um tempo foi percebido que o fato só deu mais força para a moeda, pois nem atitudes restritas de uma das maiores potências do mundo pararam o crescimento da moeda (Gueratto, 2021).

Um dos problemas que o Bitcoin enfrenta é o alto consumo de energia feito pelo uso de combustíveis fósseis, e esses tipos de energia geram uma poluição ambiental enorme, sendo essa uma das principais causas de aquecimento global, parece que devido as medidas tomadas pela China e as declarações feitas por Elon Musk reclamando sobre esse problema, a grande parte dos minerados localizados na China que representavam cerca de 70% das minerações de Bitcoin, mudaram-se do país em busca de energia limpa e renovável, como exemplo de usinas (Alves, 2021).

3.2 ORIGEM DO OURO

A Origem do Ouro surgiu devido a uma explosão causada pela colisão de estrelas e supernovas, onde o impacto dessas estrelas de nêutrons formaram o ouro através do esmagamento das partículas encontradas em níveis atômicos para ocorrer a criação desse objeto é preciso de 79 prótons a 118 nêutrons pra formar apenas um nucleal, e não se sabe ao certo o motivo de existir tanto ouro ao redor do sistema solar (Pedro, 2020). A trajetória do ouro no Brasil deu se início em Minas Gerais onde Fernão Dias Paes Leme foi para o estado de Minas no século XVII, onde durante a sua procura pela emeralda junto de seu grupo, teve o primeiro encontro do ouro de aluvião localizado nos rios por volta do ano de 1693 além das outras farturas de minérios encontradas na região, acarretando em um movimento enorme de imigrantes para o estado.

Tais minérios, como é de se esperar, foram se tornando cada vez mais escassos e passou-se a demandar uma tecnologia mais sofisticada de extração do ouro, desta vez, com longas escavações e exigindo um investimento muito maior por parte dos extratores. (Andrade, 2018).

A partir desse momento o ouro ficou cada vez mais escasso, e cada século que se passava era considerado mais raro ao redor do mundo, e por ser um metal mais complicado de se minerar ao longo do tempo a mão de obra aumentava muito o seu custo e como consequência seu valor se tornava mais alto ao longo dos anos.

3.2.1 A IMPORTÂNCIA DO OURO PARA A ECONOMIA

O ouro é um grande ativo na economia do mundo, por justamente ser considerado pelos países um recurso valioso devido sua estética chamativa, diversas utilidades e sua escassez por ser limitado. Além de ter sido usado como um meio de troca antigamente, ele possui um valor como segurança durante tempos difíceis protegendo da inflação e deflação.



















Fonte: <https://goldprice.org/pt/gold-price-chart.html>

No período de 2008 o seu valor era aproximadamente 840 dólares e atualmente no ano de 2021 está em torno de 1770 dólares. Possui um desempenho ótimo nos momentos de crise no mercado financeiro, conquistando ao longo dos anos um respeito no quesito como reserva de valor. (ParMais, 2020).

3.2.2 PORQUE O OURO POSSUI A MAIOR CAPITALIZAÇÃO DO MUNDO?

De acordo com o site Companiesmarketcap (2021) a capitalização do Ouro registrada no site, é em relação a quantidade de reservas do ativo adquirido pelo total de investidores, lembrado que esses valores são baseados pelo mercado então podem ocorrer variações ao longo do tempo que a pesquisa foi realizada.

Top Assets by Market Cap						
All assets, including public companies, precious metals, cryptocurrencies, ETFs						
Rank	Name	Market Cap	Price Today	Price (30 days)	Country	
1	 Gold GOLD	\$11.248 T	\$1,771 0.29%			
2	 Apple AAPL	\$2.454 T	\$148.51 1.34%		us USA	
3	 Microsoft MSFT	\$2.310 T	\$307.76 0.15%		us USA	
4	 Saudi Aramco 2222.SR	\$1.995 T	\$9.98 0.13%		sa S. Arabia	
5	 Alphabet (Google) GOOG	\$1.911 T	\$2,868 0.31%		us USA	
6	 Amazon AMZN	\$1.735 T	\$3,427 -0.57%		us USA	
7	 Silver SILVER	\$1.344 T	\$23.89 2.69%			
8	 Bitcoin BTC	\$1.177 T	\$62,466 0.28%			

Fonte: <https://companiesmarketcap.com/assets-by-market-cap/>

No gráfico ilustrado acima estão representadas as maiores capitalizações do mundo, nota-se a diferença de capitalização do ouro dentre os outros ativos, possuindo uma diferença do segundo lugar de aproximadamente 9 trilhões de dólares. Mas quais os motivos dele possuir essa diferença bastante relevante? O ouro ele possui bastante tempo engrenado na humanidade, sendo sua primeira utilização como um bem valioso, usado como escambo entre o comércio e antigamente era referência para gerar confiança a população das moedas atreladas ao ativo na época do padrão ouro (ABRAMP, 2019). Suas funções no mercado são bastante diversificadas, trazendo grande influência em sua importância, pois possui uma proteção de contatos elétricos possuindo boa condutividade e resistente a corrosão (NewGreenfil, c2021).

4. DESENHO DO ESTUDO

4.1 Pergunta Norteadora

Qual a correlação da criptomoeda Bitcoin e o Ouro e sua importância para o investidor?

4.2 Objetivo Geral:

Analisar a evolução histórica do Bitcoin e a sua correlação com o Ouro.

4.3 Objetivos Específicos:

- 1) Identificar os motivos do crescimento do Bitcoin em relação ao Ouro.
- 2) Descrever características, funcionamento, vantagens, desvantagens entre os dois ativos.
- 3) Compreender os dois modelos de ativos financeiros.

5. METODOLOGIA

O estudo está baseado na abordagem quantitativa com representações gráficas para uma análise comparada em busca da correlação da moeda virtual Bitcoin com a valorização do ativo físico Ouro.

A metodologia usou como fonte de pesquisa documentos, relatórios estatísticos, artigos científicos e tecnológicos inerentes a temática abordada.

As fontes de busca ocorreram em sites de pesquisa como o Google Acadêmico, base de dados Scielo, EconLit e Investing.

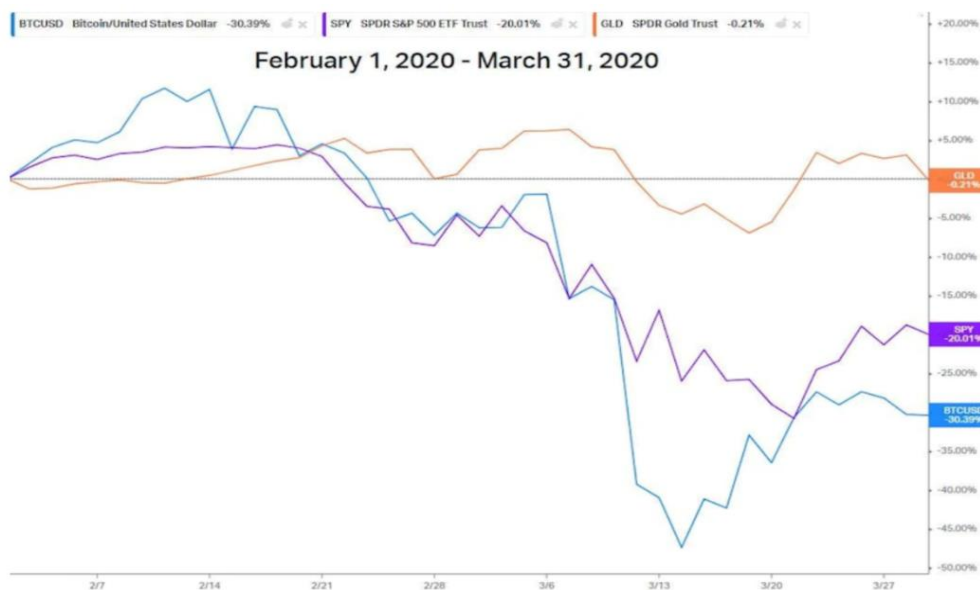
Para a formatação dos gráficos referentes aos dados coletados, bem como a análise dos mesmos foram usados dados secundários.

6. CORRELAÇÃO DO BITCOIN E O OURO

De acordo com Brave New Coin (2020) Ao longo desses anos durante a pandemia os gráficos do bitcoin e do ouro segundo a empresa “Tickmill” houveram uma correlação de 70% entre as desvalorizações em diversas ocasiões. Porém há controvérsias durante o ano de 2018 e 2020 quando houve um crash instantâneo dos mercados e nesse meio tempo houve uma decaída das ações e do bitcoin (Jobim, 2022), de acordo com os gráficos a seguir:



Fonte: <https://cointelegraph.com.br/news/bitcoins-correlation-with-stock-market-weakens-digital-gold-narrative>



Fonte: <https://cointelegraph.com.br/news/bitcoins-correlation-with-stock-market-weakens-digital-gold-narrative>

Sendo o roxo as ações, azul o bitcoin e o laranja o ouro. Durante o período de 2018 foi o período do inverno cripto onde o ouro e o Bitcoin tiveram direções opostas enquanto um estava em queda de 50% o outro estava em alta com 8% (Jobim, 2022). Já o *crash* em meio a pandemia o Bitcoin caiu cerca de 30%, próximo das ações que caíram 20%, já o ouro obteve um registro praticamente nulo tendo apenas 0,2% de baixa consolidando fortemente seu papel como commodity e reserva de valor. A correlação entre eles se tornou cada vez mais duvidosa, o ouro é uma *commodity*, ele possui várias utilidades por ser uma matéria prima limitada e palpável na terra. Já o Bitcoin possui o objetivo da descentralização para fugir nos momentos de crise e do governo.

<i>BTCUSD (Bitcoin)</i>		<i>XAUUSD (Ouro)</i>	
Média	6.041,08	Média	1.426,44
Mediana	604,70	Mediana	1.329,83
Desvio padrão	11.952,59	Desvio padrão	230,06
Mínimo	0,10	Mínimo	1.051,74
Máximo	65.979,10	Máximo	2.063,19
Contagem	2.933,00	Contagem	2.933,00

	<i>BTCUSD</i>	<i>XAUUSD</i>
<i>BTCUSD</i>	100%	
<i>XAUUSD</i>	50%	100%

Com base nos gráficos anteriores com informações do período de 2010 à 2021 no quadro acima, o Bitcoin teve um valor mínimo de 0,10 dólares e chegou a bater 65.979,10 mil dólares, já o ouro seu mínimo foi 1.051,74 dólares com a máxima de 2.063,19 dólares.

O ouro por ser um ativo tradicional, onde manteve seu valor em meio ao caos devido ao seu longo histórico de estabilidade no mercado, provando-se seguro em momentos de incertezas “O BTC ainda é um ativo de alto risco, extremamente volátil, que potencializa seus ganhos com retornos superiores a qualquer outra classe de ativos desde que o cenário macroeconômico se mostre favorável para ativos de risco. (Jobim, 2022).”

Sendo assim ocorre um comportamento especulativo nesses momentos de crise para o Bitcoin, entretanto pode ser mais favorável ao crescimento da cripto como uma reserva de valor caso haja cada vez mais globalização e o envolvimento a era digital, que ao longo dos anos está se mostrando real essa aceitação dos produtos digitalizados.

No curto prazo, não dá para chamar o bitcoin de reserva de valor, porque ele sobe 10% em um dia e cai 5% no outro, afirma Andrey Nousi, CFA e fundador da Nousi Finance. “Mas no longo prazo até dá para chamar ele assim, devido a sua valorização nos últimos dez anos (Sousa, 2022)”.

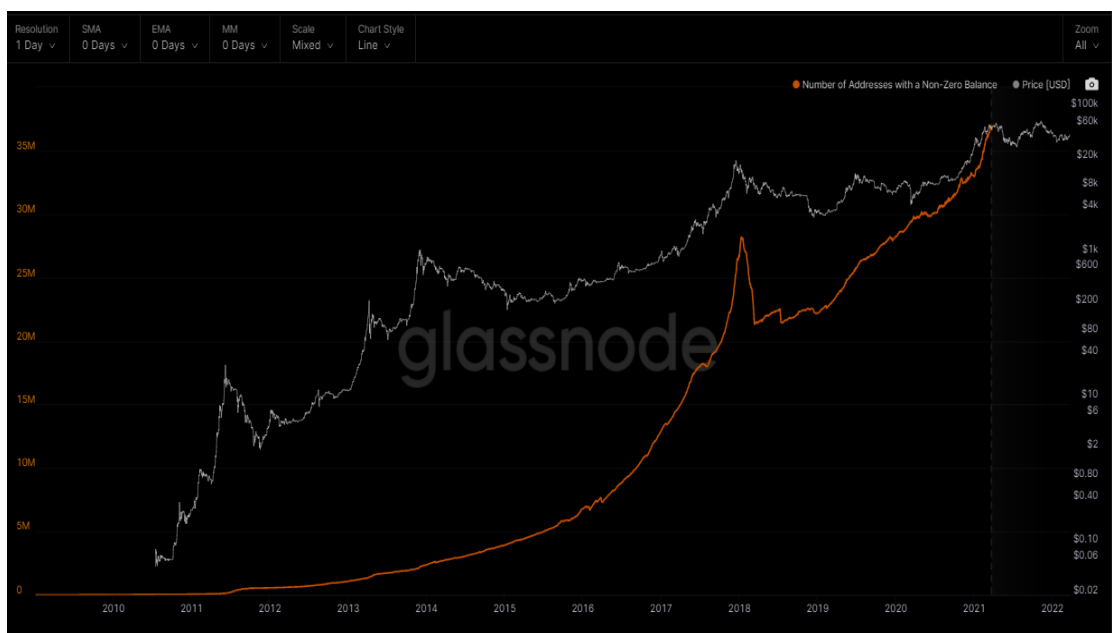
Uma coisa que evita ter uma correlação entre eles no curto e médio prazo são os ciclos do Bitcoin, atualmente os ciclos como “verão das criptos ou inverno das criptos” fazem com que o gráfico da moeda oscile muito destoando dos movimentos gráficos do ouro, sendo mais semelhante com as com ações.

No geral a correlação entre eles é muito baixa, porquê a oscilação do gráfico do Bitcoin é muito alta, então seu desvio padrão é muito mais elevado do que uma *comodity*, tendo seu mínimo e máximo bem diferente da realidade do ouro que vai ganhando mais valor aos poucos com baixas quedas.

6.1 A EVOLUÇÃO DOS INVESTIDORES NOS ATIVOS BITCOIN E OURO NO BRASIL

De acordo com as estatísticas retiradas do ano de 2008 até o ano de 2021 de ambos ativos, houve uma relação um pouco diferente pois o bitcoin só tem como ser registrado digitalmente sendo mais fácil acessar a quantia de usuários que possuem o ativo, já o ouro possui diversas pessoas que o possuem, porém não como uma ação mas como jóias ou alguma outra utilidade, então foi considerado apenas sua valorização ao longo desses anos.

O gráfico a seguir representa a quantia de carteiras que possuem bitcoin atualmente só essa criptomoeda possui um total de aproximadamente 40 milhões de carteiras tendo alcançado seu pico em 2021.



Fonte: <https://studio.glassnode.com/metrics?a=BTC&category=Addresses&m=addresses.NonZeroCount&zoom=all>

Já o ouro ele possui diversos investidores tanto que possui aproximadamente 12 trilhões de capitalização total, sendo considerado uma das melhores reservas de valor nesses últimos anos, tendo uma evolução de 100% aproximadamente de valorização de 2008 até 2021.



Fonte: <https://br.tradingview.com/chart/q8rP94uO/?symbol=FX%3AXAUUSD>

7. VANTAGENS E DESVANTAGENS ENTRE OS DOIS ATIVOS BITCOIN E OURO

Começando pelo mais antigo o ouro apresenta as vantagens de ser um material limitado ou seja não consegue se produzir ouro, tornado-se um ativo escasso protegendo seu capital de inflações, diferente da moeda fiduciária que pode ser gerada independente da quantia que possuir. O ouro é ligado ao dólar, ou seja devido a essa associação grande parte da volatilidade é resultado dessa oscilação nos gráficos, porém analisando a longo prazo possui uma crescente consistente (Bona, 2021). Ajudando você a atingir a certos objetivos e se preparando para uma época de crise. Quanto as desvantagens do ouro a curto prazo possui uma volatilidade razoável e não tem fundo de garantia como uma renda fixa.

Já as vantagens do Bitcoin se vale que pode ser um excelente ativo para se diversificar uma carteira de investimentos, além de não serem altas as taxas de movimentação é altamente escassa e assim como o ouro possui uma segurança no ativo contra inflações e descentralizado (Xpeed, 2022). Também tem a volatilidade que é um ponto positivo do ativo “a volatilidade é um atrativo para investidores que buscam por ganhos financeiros rápidos, mas, principalmente para aqueles que gostam de fazer trade.” (Xpeed, 2022).

Ao longo dos anos também mostra ser um ativo bem lucrativo. Com relação as desvantagens pode ser citado: a falta de aceitação na sociedade, poucas regulamentações para cripto causando insegurança na população ao investir no ativo, mercado recente e muita volatilidade (Xpeed, 2022). Além dos golpes que muitas pessoas caem devido não procurar informação sobre a criptomoeda e seu significado, colocando dinheiro em sites duvidosos, ao invés de colocar nas corretoras conhecidas e confiáveis.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho buscou entender qual a correlação da criptomoeda Bitcoin e o Ouro e a importância para o investidor se interar a partir de informações retiradas de documentos, relatórios estatísticos, artigos científicos e tecnológicos inerentes a temática abordada na pesquisa.

Para se atingir uma compreensão entre a correlação da criptomoeda Bitcoin e o Ouro e sua importância para o investidor, o estudo permitiu concluir que ambos os ativos possuem uma correlação no quesito de longo prazo o que representa ser benéfico para os investidores, porém em movimentações gráficas são totalmente distintas uma da outra tendo correlação quase nula, a movimentação do gráfico do Bitcoin se assemelha mais com ações do que com o ouro, pois a moeda virtual é um criptoativo muito volátil tendo suas dificuldades em se estabilizar ou se tornar menos volátil devido a algumas incertezas sobre esse novo mercado e sua aceitação aos investidores

Já o ouro é um ativo bem mais seguro sendo ele a realidade e o Bitcoin apenas uma especulação, sendo apenas uma aposta para o futuro. A uma grande diferença de tempo de mercado de ambos, o Ouro é um símbolo de segurança desde muito tempo na população como uma reserva de valor. Já o Bitcoin é uma especulação onde tem um risco maior porém com um retorno maior.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alves, Paulo. **Mineradores de Bitcoin aderem à energia nuclear por pressão ESG**. InfoMoney, 2021. Disponível em: < <https://www.infomoney.com.br/mercados/mineradores-de-bitcoin-aderem-a-energia-nuclear-por-pressao-esg/> >. Acesso em 24 de out. de 2021.

Andrade, Jorge. **A Descoberta do Ouro e suas Consequências**. ABCdoABC, 2018. Disponível em: < <https://www.abcdoabc.com.br/caderno/descoberta-ouro-suas-consequencias-71055> >. Acesso em 16 de out. de 2021.

ABRAMP. **As aplicações do ouro na atividade humana**. ABRAMP, c2019. Disponível em: < <https://www.abramp.org.br/sem-categoria/as-aplicacoes-do-ouro-na-atividade-humana/> >. Acesso em 20 de out. de 2021.

Barros, Camila. **Minerar bitcoin ainda vale a pena? Entenda em 5 pontos**. Investnews, 2021. Disponível em: < <https://investnews.com.br/financas/minerar-bitcoin-o-que-e/> >. Acesso em 04 de out. de 2021.

Bona, André. **Vale a pena investir em ouro? Confira as vantagens e desvantagens!**. AndréBona, 2021. Disponível e: < <https://andrebona.com.br/vale-a-pena-investir-em-ouro-confira-as-vantagens-e-desvantagens/> >. Acesso em 08 mar. de 2022.

Campos, Roberto. **Campos Neto considera o bitcoin um investimento**. Liftycon, 2021. Disponível em: < <https://liftycon.com/2021/08/campos-neto-considera-o-bitcoin-um-investimento/> >. Acesso em: 23 de ago. de 2021.

Capitalnow. **Entenda o que era o padrão ouro e por que ele foi abandonado**. Capitalresearch, 2019. Disponível em: < <https://www.capitalresearch.com.br/blog/investimentos/padrao-ouro/> >. Acesso em: 13 de mai. de 2021.

Cardoso, Bruno. **O que é “gasto duplo” e como o Bitcoin é capaz de evita-lo?**. Jusbrasil, 2018. Disponível em: < <https://brunonc.jusbrasil.com.br/artigos/584812107/o-que-e-gasto-duplo-e-como-o-bitcoin-e-capaz-de-evita-lo> >. Acesso em 29 de set. de 2021.

Gueratto, Fabrizio. **China x Bitcoin: proibição no país não enfraquece a criptomoeda**. Estadão, 2021. Disponível em: <

<https://investidor.estadao.com.br/colunas/fabrizio-gueratto/china-proibicao-fortalece-bitcoin> >. Acesso em 24 de out. de 2021.

Guiadobitcoin. **O que é o protocolo “Proof of Stake”**. Guiadobitcoin, c2021. Disponível em: < <https://guiadobitcoin.com.br/pos-protocolo-proof-of-stake/> >. Acesso em 22 de out. de 2021.

Jobim, Caio. **Correlação histórica do Bitcoin com mercado de ações em momentos de queda invalida narrativa do ‘ouro digital’**. Cointelegraph, 2022. Disponível em: < <https://cointelegraph.com.br/news/bitcoins-correlation-with-stock-market-weakens-digital-gold-narrative> >. Acesso em 01 de mar. de 2022.

Leite, Vitor. **O que é blockchain – uma explicação simples**. Blog. nubank, 2019. Disponível em: < <https://blog.nubank.com.br/o-que-e-blockchain/> >. Acesso em 07 de out. de 2021.

Messari. **Por que o bitcoin é tão comparado com o ouro?**. Moneytimes, 2020. Disponível em: < <https://www.moneytimes.com.br/por-que-o-bitcoin-e-tao-comparado-com-o-ouro/> >. Acesso em: 13 de mai. de 2021.

MercadoBitcoin. **Blockchain: o que é e como ela muda tudo o que você conhece!**. Blog. Mercadobitcoin, 2021. Disponível em: < <https://blog.mercadobitcoin.com.br/blockchain-o-que-e-como-funciona-e-qual-a-tecnologia-usada> >. Acesso em 07 de out. de 2021.

Newgreenfil. **Aplicações do ouro**. Newgreenfil, c2021. Disponível em: < <https://www.newgreenfil.com/pages/aplicacoes-do-ouro> >. Acesso em 20 de out. de 2021

ParMais. **A importância de investir em ouro – como se proteger das crises internacionais?**, ParMais, 2020. Disponível em: < <https://www.parmais.com.br/blog/a-importancia-de-investir-em-ouro/> >. Acesso em 18 de out. de 2021.

Pereira, Daniela. **Qual é a melhor reserva de ouro?**. Moneytimes, 2021. Disponível em: < <https://www.moneytimes.com.br/qual-e-a-melhor-reserva-de-valor-bitcoin-ou-ouro/> >. Acesso em 20 de ago. de 2021.

Perrucho, Breno. **E se o dinheiro não existisse?**. Youtube, 2021. Disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=BLg5PEEkr0s&t=432s> >. Acesso em: 11 de mai. de 2021.

Pedro, Gabrielle. **Está chovendo ouro no Universo e ninguém sabe o motivo: veja hipóteses.** Uol, 2020. Disponível em: < <https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2020/10/07/de-onde-vem-o-ouro-do-universo-cientistas-levantam-hipoteses-para-misterio.htm> >. Acesso em 16 de out. de 2021.

Redação Xpeed. **Bitcoin e criptomoedas: vantagens e desvantagens desse mercado.** Xpeedschool, 2022. Disponível em: < <https://xpeedschool.com.br/blog/criptomoedas-vantagens-desvantagens/> >. Acesso em 10 mar. de 2022.

Reis, Tiago. **BTC: conheça a história do bitcoin e saiba seus riscos.** Suno, 2020. Disponível em: < <https://www.suno.com.br/artigos/btc/> >. Acesso em: 26 de ago. de 2021.

Rocha, Luciana. **O que é Proof of Work? Saiba o que é e qual sua importância.** Criptofácil, 2021. Disponível em: < <https://www.criptofacil.com/o-que-e-proof-of-work-saiba-o-que-e-e-qual-sua-importancia/> >. Acesso em 30 de set. de 2021.

Sousa, Renan. **Bitcoin (BTC) X Ouro: em tempos de crise, qual é a melhor reserva de valor? Especialistas respondem.** Seudinheiro, 2022. Disponível em: < <https://www.seudinheiro.com/2022/criptomoedas/bitcoin-btc-ouro-reserva-de-valor/> >. Acesso em 05 de mar. de 2022.

The block. **Bitcoin equivale a 7% da capitalização do ouro, segundo estimativas.** Moneytimes, 2021. Disponível em: < <https://www.moneytimes.com.br/bitcoin-equivale-a-7-da-capitalizacao-do-ouro-segundo-estimativas/> >. Acesso em: 15 de mai. de 2021.

Tolotti, Rodrigo. **O que é o halving do Bitcoin e como ele afeta o mercado da criptomoeda.** Infomoney, 2020. Disponível em: < <https://www.infomoney.com.br/mercados/o-que-e-o-halving-do-bitcoin-e-como-ele-afeta-o-mercado-da-criptomoeda/> >. Acesso em 22 de ago. de 2021.

