

Carta Mensal - Fevereiro 2022

Caro investidor,

No início deste mês, o governo dos EUA apontou um casal novaiorquino como os responsáveis por um esquema de lavagem de dinheiro que buscava ofuscar a origem de US\$ 3,6 bilhões em bitcoin. Os recursos são oriundos do infame hackeamento da Bitfinex, que resultou em uma perda de 119.754 bitcoins para os clientes da exchange em 2016. A quantia astronômica chamou a atenção da mídia e a presença colorida dos envolvidos nas mídias sociais aumentou o interesse do público na prisão. Todavia, nós da Hashdex enxergamos essas manchetes como uma oportunidade de salientar a importância das medidas de segurança que resguardam ativos digitais. Em vista disso, compartilhamos nesta edição da carta mensal a nossa visão sobre melhores práticas de custódia para os criptoativos. Extraordinariamente, e em razão da invasão russa à Ucrânia, incluímos um segundo texto abordando os efeitos da guerra sobre o valor dos criptoativos, suas utilizações e limitações dentro de tal conflito e como as tensões geopolíticas botaram à prova a tese que defende o potencial do Bitcoin como uma reserva de valor.

As notícias de destaque são:

- Departamento de Justiça dos EUA recupera mais de 119 mil bitcoins roubados
- Comunicado do Tesouro dos EUA sinaliza que mineradores não serão obrigados a enviar informações à Receita Federal Americana
- El Salvador divulga data de emissão de bonds lastreados em bitcoins

Como sempre, estamos disponíveis para esclarecer qualquer dúvida e receber o seu feedback.

Boa leitura!

- Equipe Hashdex

FUNDOS DE INVESTIMENTOS HASHDEX

Confira a performance dos nossos fundos:

PERFORMANCE DO NCI (USD) YTD -20,0%

PERFORMANCE DO NCI EM JANEIRO -20,0%

PERFORMANCE DOS ATIVOS DO NCI

FEVEREIRO: FIM DA SEQUÊNCIA DE QUEDAS

Após três meses seguidos de queda nos preços, o mercado de criptoativos, representado pelo Nasdaq Crypto Index (NCI), apresentou valorização em fevereiro. Os criptoativos e outros ativos de risco tradicionais vinham sofrendo desde novembro com a perspectiva de aumento dos juros nos países desenvolvidos, principalmente nos EUA, em resposta à aceleração da inflação. Tal movimento foi parcialmente revertido a partir do anúncio do FED considerado dovish, no final de janeiro.

No dia 9 de fevereiro, o NCI atingiu 2760 pontos, máxima cotação no mês, com alta de 17,8%, com todos os constituintes registrando alta. Nos dias seguintes, os mercados oscilaram, enquanto aumentava a tensão geopolítica com a movimentação de tropas russas na fronteira da Ucrânia. A partir da segunda metade do mês, os mercados entraram em queda mais acentuada, com oito dias seguidos de baixa, que duraram até o dia 24, quando a Rússia invadiu a Ucrânia.

Após a invasão, os criptoativos iniciaram uma recuperação, com o NCI subindo mais de 10%, enquanto o noticiário apontava cripto como alternativa para os russos driblarem as sanções e para os ucranianos como reserva de valor. O NCI fechou o mês com alta de 6,2%, com destaque para o Bitcoin Cash, que subiu mais de 15%. As piores performances foram do Chainlink (-14,0%) e do Uniswap (13,1%). O dólar recuou cerca de 2,8%.

NOTÍCIAS RELEVANTES:

DEPARTAMENTO DE JUSTIÇA DOS EUA RECUPERA MAIS DE 119 MIL BITCOINS ROUBADOS

O Departamento de Justiça dos EUA (DOJ) publicou um comunicado no dia 8 de fevereiro divulgando uma apreensão histórica de mais de US\$ 3,6 bilhões em bitcoins originalmente roubados durante o hackeamento da Bitfinex em 2016. Ilya Lichtenstein e sua esposa, Heather Morgan, foram apontados como os responsáveis por um esquema de lavagem de dinheiro que buscava ocultar a origem dos 119.754 bitcoins (com valor aproximado US\$ 4,5 bilhões no dia da publicação do comunicado) roubados da exchange.

A vice-procuradora-geral Lisa Monaco, envolvida na investigação que levou às prisões, destacou a relevância da apreensão. "As prisões representam a maior apreensão financeira de todos os tempos do Departamento de Justiça (EUA) e mostram que o universo das criptomoedas não é um porto seguro para criminosos."

De acordo com os investigadores, o casal buscou encobrir a origem ilícita dos bitcoins por meio de milhares de transferências bancárias, mercados da darknet e conversões

para outras criptomoedas, como o Monero, criptomoeda com foco em privacidade que dificulta bastante o rastreamento de transações.

Na declaração do DOJ, o procurador do Distrito de Columbia, Matthew Graves, garantiu que seu departamento possui as ferramentas necessárias para confrontar as ameaças modernas enfrentadas pelos investidores de criptoativos. "O Departamento de Justiça (EUA) está pronto para enfrentar ameaças usando técnicas de investigação do século 21 para recuperar os fundos roubados e responsabilizar os criminosos."

COMUNIDADE DO TESOURO DOS EUA SINALIZA QUE MINERADORES NÃO SERÃO OBRIGADOS A ENVIAR INFORMAÇÕES À RECEITA AMERICANA

O Tesouro dos EUA enviou uma carta ao Senado americano sugerindo que os mineradores de criptomoedas e stakers não serão forçados a fornecer informações detalhadas a respeito das suas transações ao Serviço Interno de Receita dos EUA, análogo à Receita Federal do Brasil. A carta reduziu os anseios em torno do impacto de uma mudança de regra proposta em um projeto de lei de infraestrutura sancionado pelo presidente Joe Biden em novembro de 2021.

O projeto de lei efetivamente mudou a definição de "brokers" para incluir mineradores, stakers e desenvolvedores de software, tornando obrigatória a divulgação de informações detalhadas sobre clientes – como nomes, endereços e ganhos de capital – inacessíveis aos intermediários supracitados. A nova definição ameaçava a viabilidade da indústria de mineração de criptomoedas nos EUA, o maior mercado de mineração do mundo.

No entanto, de acordo com um esclarecimento feito no comunicado enviado ao Senado pelo secretário adjunto do Tesouro para Assuntos Legislativos, Jonathan Davidson, "as partes auxiliares sem acesso a informações úteis à Receita não serão englobadas pelos requisitos de relatórios para corretores." O Tesouro tem a tarefa de interpretar a lei de 2021 e criar a devida regulamentação para o mercado cripto.

EL SALVADOR DIVULGA DATA DE EMISSÃO DE BONDS LASTREADOS EM BITCOINS

Alejandro Zelaya, ministro das Finanças de El Salvador, revelou em um programa de TV local no dia 9 de fevereiro que o governo planeja emitir o primeiro "título bitcoin" do mundo, entre 15 e 20 de março. Zelaya também confirmou que o título virá com cupom de 6,5%.

El Salvador ganhou as manchetes em 2021, tornando-se o primeiro país a legalizar o bitcoin como moeda de curso legal. O presidente salvadorenho Nayib Bukele anunciou em novembro de 2021 que o instrumento financeiro tokenizado a ser desenvolvido pela Blockstream financiará a construção da "Bitcoin City" no Golfo de Fonseca, além de outras compras de bitcoin pelo tesouro do país.

DESTAQUES HASHDEX:

- [Rebalanceamento do NCI](#)

O Nasdaq Crypto Index - NCI -, índice de referência desenvolvido pela Hashdex em parceria com a Nasdaq, foi rebalanceado no início deste mês. Foram incluídos dois novos ativos na carteira do índice: o AXS, token do jogo virtual Axie Infinity que oferece poder de voto na governança do jogo e pode ser usado para gerar rendas passivas; e o SAND, ativo com funções semelhantes no metaverso The Sandbox que também pode ser usado como meio de pagamento ou para criação de novos ativos no ambiente virtual.

- [Os fundos da Hashdex agora são abertos para o público amplo](#)

A Hashdex facilitou ainda mais o acesso aos fundos de investimento em cripto no Brasil. A empresa abriu fundos que só eram vendidos para investidores profissionais e qualificados e retirou o investimento mínimo dos fundos com exposição ao Bitcoin e ao Nasdaq Crypto Index. Agora, todo investidor pode acessar o Hashdex NCI 20, o Hashdex NCI 40, o Hashdex NCI 100 e o Hashdex Bitcoin 100 nas principais plataformas de investimento do país.

- [Lançamento do ETF de finanças descentralizadas DEFI11](#)

A Hashdex fez história novamente com o lançamento do ETF de finanças descentralizadas (Inglês: Decentralized Finance, DeFi). No dia 17 de fevereiro, o DEFI11 estreou na B3, atraindo mais de 2.200 investidores, que buscam exposição a essa fronteira promissora do universo de criptoativos. Mais informações a respeito do nosso ETF de DeFi podem ser encontradas abaixo.

TEMA DO MÊS:

A evolução da custódia de criptoativos

Além de ressaltar a importância das medidas de segurança que resguardam os criptoativos, a prisão dos responsáveis pelo hack de 2016 da Bitfinex corrobora a rápida evolução das práticas de custódia do mercado de ativos digitais. À medida que mais investidores ganham exposição a essa dinâmica classe de ativos, a segurança desses investimentos se torna mais importante. Na Hashdex, firmamos parcerias com os melhores custodiantes da indústria e zelamos pela nossa missão como educadores que contribuem para que investidores entendam a importância de medidas de segurança arquitetadas especificamente para o mundo de cripto.

Criptoativos apresentam desafios de custódia inéditos. O mais relevante dos quais é a garantia da segurança de armazenamento das chaves privadas, identificadores alfanuméricos que servem como prova de titularidade. O portador/dono da chave é o dono do criptoativo e, portanto, a proteção das chaves privadas é o principal objetivo da segurança de cripto. Estratégias de custódia podem ser divididas em três categorias distintas:

Custódia proprietária: pode ser tão simples quanto usar um HD externo ou escrever o código da chave privada em um papel. Aqueles que fazem sua própria custódia são responsáveis pela segurança da chave da mesma forma que são responsáveis pelo dinheiro que guardam no bolso. Fazer a própria custódia implica grandes riscos, principalmente porque não é possível alterar transações registradas na blockchain. Ou seja, não existem estornos quando se trata de criptoativos. Estimativas sugerem que 3.7 milhões de bitcoins em custódia própria já foram perdidos desde o surgimento desse ativo digital.

Custódia Parcial: se refere a carteiras digitais de terceiros que prestam o serviço de armazenamento e gerenciamento das chaves privadas. Estes serviços são chamados de "armazenamento quente", que indica que essas carteiras estão conectadas à internet. Para prevenir transações não autorizadas, as carteiras quentes normalmente exigem processos de autenticação de 2 fatores ou proteções com "multi-sig", na qual toda transação requer mais de uma assinatura para ser efetivada. Carteiras digitais fornecem níveis variados de segurança, portanto é importante entender o passo a passo que o provedor do serviço utiliza para garantir a proteção dos ativos.

Soluções de serviço completo de custódia para terceiros: fornecem o mais alto padrão de segurança e customização. Essa abordagem inclui a utilização de "armazenamento frio", que envolve dispositivos off-line, ou seja, fora da internet, separados por "lacunas de ar" que previnem conectividade com a rede ou software habilitado.

A primeira consideração a ser feita ao escolher o tipo de custódia mais apropriada para o seu investimento é a priorização da acessibilidade ou a priorização da segurança. Alguns investidores priorizam a capacidade de rapidamente negociar criptoativos, enquanto outros optam por estratégias de investimento de longo prazo.

Nesse ponto, cabe uma ressalva especial às exchanges, que muitas vezes são a porta de entrada para diversos investidores ao mundo cripto. Por conta da característica de seu serviço de trading, as exchanges precisam garantir o acesso em tempo real aos ativos dos seus clientes. Por isso, elas geralmente trabalham com as chamadas carteiras "quentes" (inglês: hot wallet), nas quais as chaves privadas são armazenadas por um software – conectado à internet – que permite transações mais ágeis. O problema é que isso traz, necessariamente, mais riscos. Enquanto as principais blockchains, como o Bitcoin e o Ethereum, nunca foram hackeadas, a grande maioria dos casos de hacking ocorridos até hoje deram-se em exchanges. Sendo assim, a contrapartida é clara: "carteiras quentes" garantem o rápido acesso a ativos, mas ao custo de maior vulnerabilidade. Já as carteiras offline de custodiantes profissionais (Inglês: cold wallet), dificultam transações rápidas, mas são menos expostas aos riscos de redes. Para alguns indivíduos, o risco da custódia parcial é mitigável, mas para instituições, especialmente aquelas com obrigações fiduciárias, a única opção é o serviço completo de custódia para terceiros.

É importante frisar que a custódia de nível institucional não consiste apenas no armazenamento das chaves privadas. Mais que isso, é a combinação de governança organizacional com níveis múltiplos de medidas de segurança, tanto técnicas como físicas. Apesar da cautela dos custodiantes em relação à divulgação de detalhes de seus sistemas, as 5 práticas operacionais abaixo continuam indispensáveis.

Protocolos rígidos de governança: o modelo de governança de um custodiante deve (i) definir claramente os papéis dos funcionários no processo de movimentação dos fundos, (ii) identificar as ferramentas e tecnologias essenciais usadas para a verificação das transações (ex: múltiplas assinaturas, desmembramento geográfico) e (iii) incluir o processo de autenticação dos dados usados para validar as informações do usuário.

Permissões pessoais dispersas: o papel humano na segurança de chaves é tão importante quanto medidas físicas de segurança. O papel do custodiante de cripto é proteger as chaves para que elas não sejam perdidas ou roubadas. O envolvimento de vários funcionários em cada etapa da transação evita que uma pessoa assuma controle sobre os ativos do cliente. A distribuição de responsabilidades também ajuda a eliminar riscos de “pessoas chave” e reduz o risco de eventuais falhas pontuais.

Segurança física robusta: chaves privadas devem ser mantidas isoladas em dispositivos de armazenamento offline. Módulos de segurança em hardware (HSMs) são computadores que criptografam as chaves privadas. A segurança física do HSMS é crítica e o acesso deve ser altamente restrito. Os custodiantes devem usar apenas instalações resguardadas por leitores de biometria e outras formas avançadas de segurança.

Transparência: muitas instituições precisam contabilizar regularmente seus criptoativos em custódia para fins de auditoria e regulamentação. Os custodiantes institucionais podem usar endereços segregados que permitem que os saldos das contas sejam completamente visíveis e auditáveis pelo cliente. Isto é particularmente importante à medida que as práticas de auditoria e compliance continuam a evoluir.

Planos explícitos de continuidade de negócios: os provedores de custódia devem ter locais de backup geograficamente dispersos e planos de redundância em vigor para se proteger contra desastres naturais ou outros eventos catastróficos que interrompam as operações. Os sites de backup devem ser testados regularmente para garantir que interrupções ou destruições de hardware não coloquem em risco a segurança da chave privada. Os custodiantes também devem ser capazes de explicar o limite no qual esses sistemas de redundância falhariam.

Olhando pra frente

Consideramos essas práticas como indispensáveis para a custódia de criptoativos. Apesar de não ser um custodiante, a Hashdex adere a essas práticas operacionais e demanda o mesmo grau de segurança física e técnica dos seus parceiros estratégicos. Para garantir o desenvolvimento contínuo do ecossistema de cripto, indivíduos e instituições precisam de garantias a respeito da segurança dos seus investimentos. Consequentemente, a garantia de segurança dos ativos dos nossos investidores é nossa maior prioridade.

Continuamos acreditando que a adoção de criptoativos como investimentos de longo prazo tornará os mercados financeiros mais acessíveis e equitativos. Isso só pode ser alcançado se os investidores se sentirem confiantes de que seus ativos estão seguros. O progresso do setor para fornecer soluções de custódia e segurança tem sido

impressionante, mas acreditamos que um espaço tão rápido e dinâmico quanto a criptografia exige inovação constante.

Embora a volatilidade dos preços continue sendo uma característica desses mercados, acreditamos que 2022 será outro ano crucial para o ecossistema de criptomoedas. À medida que este espaço evolui, continuamos focados em garantir que nossos clientes tenham acesso aos serviços da mais alta qualidade disponíveis, dando-lhes a confiança para participar com segurança desse mercado inovador.

Como sempre, estamos disponíveis para receber os seus comentários

Guerra nos tempos de cripto Tempos de guerra: o papel e os limites dos criptoativos em conflitos geopolíticos

Nos últimos dias, o mundo presenciou a escalada de um conflito com proporções geopolíticas não vistas desde o fim da guerra fria, no final da década de 80. É bastante provável que, para a maioria dos leitores desse texto, essa seja a primeira vez que um potencial confronto bélico entre grandes potências globais tenha atingido tamanha probabilidade. A Rússia, ao proferir um ataque unilateral à Ucrânia, um país pacífico e com relações próximas aos países membros da OTAN, abriu o flanco para essa possibilidade. Nesse contexto, essa é a primeira vez que um conflito desse porte ocorre em um mundo comercialmente globalizado e digitalizado, com interdependências financeiras profundas entre os países. É natural, portanto, que o debate acerca das moedas digitais como alternativa supranacional a moedas tradicionais, potencialmente sujeitas às consequências nefastas de uma guerra, ganhe cada vez mais relevância.

A narrativa em torno de um subconjunto dos criptoativos como reserva de valor ganhou força nos últimos anos. Comparado ao Ouro, por exemplo, o Bitcoin possui características que poderiam classificá-lo, inclusive, como um ativo superior, tais como sua maior fungibilidade, portabilidade, verificabilidade e, por construção, sua escassez. No cenário atual, um ativo com tais atributos poderia ser visto como destino natural para aqueles que buscam preservação de capital. Trouxe bastante surpresa a alguns, portanto, os criptoativos terem apresentado, nas últimas semanas, quedas acentuadas de preço, comportando-se muito mais como ativos de risco do que como reserva de valor.

O fato é que, até o momento, cripto como uma nova classe de ativos ainda não atingiu consenso perante a comunidade de investimentos global. Apesar dos significativos avanços em termos de regulação, compliance e acesso a produtos financeiros seguros, cripto ainda é visto, para muitos, como um investimento de altíssimo risco. Acreditamos que os eventos recentes podem acelerar a mudança dessa percepção.

Apesar de esperarmos que o conflito atual arrefeça sem maiores danos, é preciso nos prepararmos para sua eventual intensificação. Quando falamos em guerras, devemos olhar para trás em busca de elementos que possam nos guiar para o que pode vir no futuro. Afinal, conflitos foram muito mais presentes na história da humanidade do que tempos de paz. Nesses cenários, políticas monetárias sempre tiveram um único foco: direcionar recursos da forma mais eficaz possível para sustentar os esforços de guerra. Para isso, caíam por terra todas as regras prévias, e medidas draconianas passavam a ser implementadas, tais como impostos exorbitantes, controles de capital e emissão

desenfreada de papel moeda. A tabela a seguir traz algumas das restrições impostas ao longo da segunda guerra mundial.

	Market Closures	Asset Price Controls	Asset Ownership Restrictions	FX Controls	Top Marginal Tax Rate	Limits on New Issuance	Limits on Corp Profits
REGULATIONS IMPACTING ASSETS							
Allies							
United States	No	Yes	Yes	Yes	94%	—	Yes
United Kingdom	Yes	Yes	Yes	Yes	98%	Yes	Yes
Axis							
Germany	Yes	Yes	Yes	Yes	60%	Yes	Yes
Japan	Yes	Yes	Yes	Yes	74%	Yes	Yes

Fonte: [Ray Dalio](#)

Em maior ou menor grau, algumas dessas medidas já vêm sendo aplicadas pelos países diretamente envolvidos no conflito, e uma eventual escalada para outras nações poderia levar a impactos ainda mais extensos. No passado, cabia ao Ouro o papel de alternativa dominante às restrições impostas pelos Governos, mas cripto emerge hoje como uma alternativa cada vez mais viável. Na Ucrânia, o Bitcoin tem apresentado adoção crescente como moeda corrente, e jornalistas estrangeiros, por exemplo, precisaram [usar a criptomoeda para comprar um carro para se locomover na região](#). O próprio Governo ucraniano passou a aceitar, oficialmente, doações em cripto para apoiar o país na resistência à Rússia.

Portanto, não parece ser à toa a alta do preço dos criptoativos ao longo dos últimos dias, revertendo parte da queda das semanas anteriores. Foi exatamente para momentos como esse que o Bitcoin foi concebido, e seu papel como moeda digital descentralizada, com política monetária baseada apenas em seu código, vem mostrando todo seu potencial. A jornada de cripto como tecnologia entrepuesta à nossa sociedade ainda está apenas começando, mas sua importância é cada vez mais evidente.