

Aula 22 – Stablecoins: Tipos e Mecanismos

No dinâmico universo das criptomoedas, a volatilidade é uma característica intrínseca que, embora ofereça oportunidades de lucro, também representa um desafio significativo para a adoção em larga escala. Imagine tentar pagar o aluguel ou comprar mantimentos com um ativo cujo valor pode flutuar drasticamente em questão de horas. Essa instabilidade é um dos maiores obstáculos para que as criptomoedas se tornem uma moeda de troca diária ou uma reserva de valor confiável.

É nesse cenário que as stablecoins emergem como uma ponte essencial, oferecendo a estabilidade de moedas fiduciárias tradicionais, como o dólar, combinada com a agilidade e a descentralização da tecnologia blockchain. Elas são a peça que faltava para muitos usuários e aplicações, permitindo que o ecossistema cripto floresça sem a constante preocupação com as oscilações de preço. Compreender as stablecoins não é apenas uma questão técnica, mas uma chave para desvendar o futuro das finanças digitais.

Ao final desta aula, você será capaz de identificar os diferentes tipos de stablecoins, analisar seus mecanismos de funcionamento e compreender os riscos associados a cada um. Além disso, exploraremos a importância dessas moedas estáveis para o ecossistema de Finanças Descentralizadas (DeFi) e como tendências recentes, como a abstração de contas e as soluções de escalabilidade, estão moldando seu futuro. Prepare-se para desvendar como a estabilidade pode ser construída em um mundo de constante movimento.

A Volatilidade Cripto e a Necessidade de Estabilidade

📄 **Por que a volatilidade é um problema?** Para traders e investidores, a volatilidade é a essência do jogo, mas para quem busca uma ferramenta de pagamento, um meio de troca ou uma reserva de valor para o dia a dia, ela é um impedimento.

Desde o surgimento do Bitcoin, o mercado de criptoativos tem sido sinônimo de inovações disruptivas, mas também de flutuações de preço que podem ser vertiginosas. Um investimento que vale X hoje pode valer 2X ou 0.5X amanhã, criando um ambiente de alta especulação. Para traders e investidores, essa volatilidade é a essência do jogo, mas para quem busca uma ferramenta de pagamento, um meio de troca ou uma reserva de valor para o dia a dia, ela é um impedimento.

Pense na sua conta bancária. Você espera que o valor que você depositou hoje seja o mesmo amanhã, descontando apenas taxas ou inflação. Essa previsibilidade é fundamental para o planejamento financeiro pessoal e empresarial. No entanto, com criptomoedas como Bitcoin ou Ethereum, essa previsibilidade simplesmente não existe. A ausência de um ativo digital com valor estável limitava severamente a capacidade do ecossistema blockchain de competir com sistemas financeiros tradicionais em termos de usabilidade e confiança.

Problema

Volatilidade extrema impede uso diário

Solução

Stablecoins oferecem estabilidade + blockchain

Resultado

Porto seguro em meio à tempestade cripto

Essa lacuna criou uma demanda urgente por um tipo de criptoativo que pudesse oferecer o melhor dos dois mundos: a segurança e a transparência da blockchain, aliadas à estabilidade de preço. As stablecoins nasceram dessa necessidade, prometendo um porto seguro em meio à tempestade da volatilidade. Elas são projetadas para manter um valor constante, geralmente atrelado a uma moeda fiduciária como o dólar americano, permitindo que os usuários realizem transações, poupem e invistam sem o risco de perdas súbitas devido a oscilações de mercado.

Stablecoins Colateralizadas por Fiat: A Âncora do Mundo Real

O Mecanismo de Funcionamento

As stablecoins colateralizadas por moedas fiduciárias são, talvez, as mais intuitivas e amplamente utilizadas. Seu funcionamento é análogo a um sistema de "vale-troca" digital: para cada stablecoin emitida, há uma unidade da moeda fiduciária correspondente (geralmente dólar americano) mantida em reserva por uma entidade centralizada. Essa reserva atua como uma garantia, assegurando que, em teoria, cada stablecoin pode ser resgatada por seu valor equivalente em moeda tradicional a qualquer momento.

01

Depósito de Fiat

Usuário deposita dólares na entidade emissora

03

Reserva Mantida

Dólares ficam guardados como garantia

02

Emissão de Stablecoin

Entidade emite quantidade equivalente de stablecoins

04

Resgate Disponível

Usuário pode trocar stablecoin por dólar a qualquer momento

Imagine que você tem um vale-refeição que pode ser trocado por um almoço de R\$30,00. O valor do vale é estável porque há um almoço de R\$30,00 "guardado" para você. Da mesma forma, stablecoins como o USDT (Tether) e o USDC (USD Coin) são lastreadas por reservas de dólares americanos, títulos do tesouro ou outros ativos de alta liquidez. Essa estrutura visa garantir que 1 USDT ou 1 USDC sempre valha 1 dólar, oferecendo uma previsibilidade crucial para o mercado cripto.

A Contrapartida da Estabilidade: Essa estabilidade vem com uma contrapartida: a necessidade de confiança em uma entidade centralizada. A transparência e a auditoria de seus fundos são de suma importância.

No entanto, essa estabilidade vem com uma contrapartida: a necessidade de confiança em uma entidade centralizada. Empresas como a Tether e a Circle (responsável pelo USDC) são as guardiãs dessas reservas e, portanto, a transparência e a auditoria de seus fundos são de suma importância. A confiança na stablecoin depende diretamente da confiança na capacidade e integridade da entidade emissora de manter as reservas adequadamente.

USDT e USDC: Gigantes do Mercado

Entre as stablecoins colateralizadas por fiat, o USDT (Tether) e o USDC (USD Coin) são os nomes mais proeminentes, dominando grande parte do volume de transações e da capitalização de mercado. O USDT, lançado em 2014, foi um dos pioneiros e rapidamente se tornou um pilar para traders que buscavam uma forma de se proteger da volatilidade do mercado cripto sem sair completamente do ecossistema digital. Sua ampla aceitação em exchanges e plataformas DeFi o tornou um ativo líquido e essencial.

O USDC, por sua vez, surgiu com uma proposta de maior transparência e conformidade regulatória. Lançado em 2018 por um consórcio entre a Circle e a Coinbase, ele se posicionou como uma alternativa mais auditável e regulada, buscando construir uma ponte mais sólida com o sistema financeiro tradicional. Ambas as stablecoins são fundamentais para o funcionamento de exchanges, plataformas de empréstimo e outras aplicações DeFi, servindo como a "moeda" padrão para muitas operações.

Quadro Comparativo: USDT vs. USDC

Característica	USDT (Tether)	USDC (USD Coin)
Emissor	Tether Limited	Circle e Coinbase (Consórcio Centre)
Lançamento	2014	2018
Reserva	Dólares, títulos do tesouro, outros ativos	Dólares, títulos do tesouro (mais conservador)
Transparência	Histórico de escrutínio, relatórios periódicos	Auditorias regulares, alta transparência
Foco	Liquidez, ampla adoção em exchanges	Conformidade regulatória, adoção institucional

Apesar de suas semelhanças, as diferenças em suas abordagens de transparência e governança são notáveis. Enquanto o USDT enfrentou escrutínio sobre a composição de suas reservas no passado, o USDC tem se esforçado para manter um alto nível de auditoria e relatórios públicos, buscando a confiança de instituições financeiras e reguladores. Essa distinção é crucial para usuários que priorizam diferentes aspectos de segurança e conformidade em suas operações.

Stablecoins Colateralizadas por Cripto: A Descentralização em Foco

O Conceito de Supercolateralização

Se as stablecoins lastreadas por fiat dependem de uma entidade centralizada, as colateralizadas por cripto buscam uma abordagem mais alinhada com o espírito descentralizado da blockchain. Em vez de dólares em um banco, elas utilizam outros criptoativos como garantia, geralmente em um modelo de supercolateralização. Isso significa que o valor dos ativos digitais depositados como garantia é significativamente maior do que o valor da stablecoin emitida.

Pense em um empréstimo bancário onde você precisa dar uma garantia de valor superior ao que você está pegando emprestado, como um imóvel avaliado em R\$ 200.000 para um empréstimo de R\$ 100.000. No mundo das stablecoins colateralizadas por cripto, o mecanismo é similar. Essa supercolateralização é essencial para absorver a volatilidade dos ativos subjacentes. Se o valor da garantia cair, ainda há uma margem de segurança antes que a stablecoin perca seu lastro.

O principal exemplo desse tipo é o DAI, emitido pelo protocolo MakerDAO. Para gerar DAI, os usuários bloqueiam criptoativos (como ETH ou Wrapped Bitcoin) em um contrato inteligente. Se o valor da garantia cair abaixo de um certo limiar, o contrato pode ser liquidado para proteger a estabilidade do DAI. Esse sistema complexo, mas transparente, permite que o DAI mantenha seu valor atrelado ao dólar sem a necessidade de uma entidade central que detenha reservas fiduciárias.

Exemplo Prático

Para gerar \$100 em DAI:

- Você bloqueia \$150 em ETH
- Margem de segurança: 50%
- Proteção contra volatilidade

Descentralização

Sem necessidade de entidade central guardando dólares

Transparência

Tudo visível em contratos inteligentes na blockchain

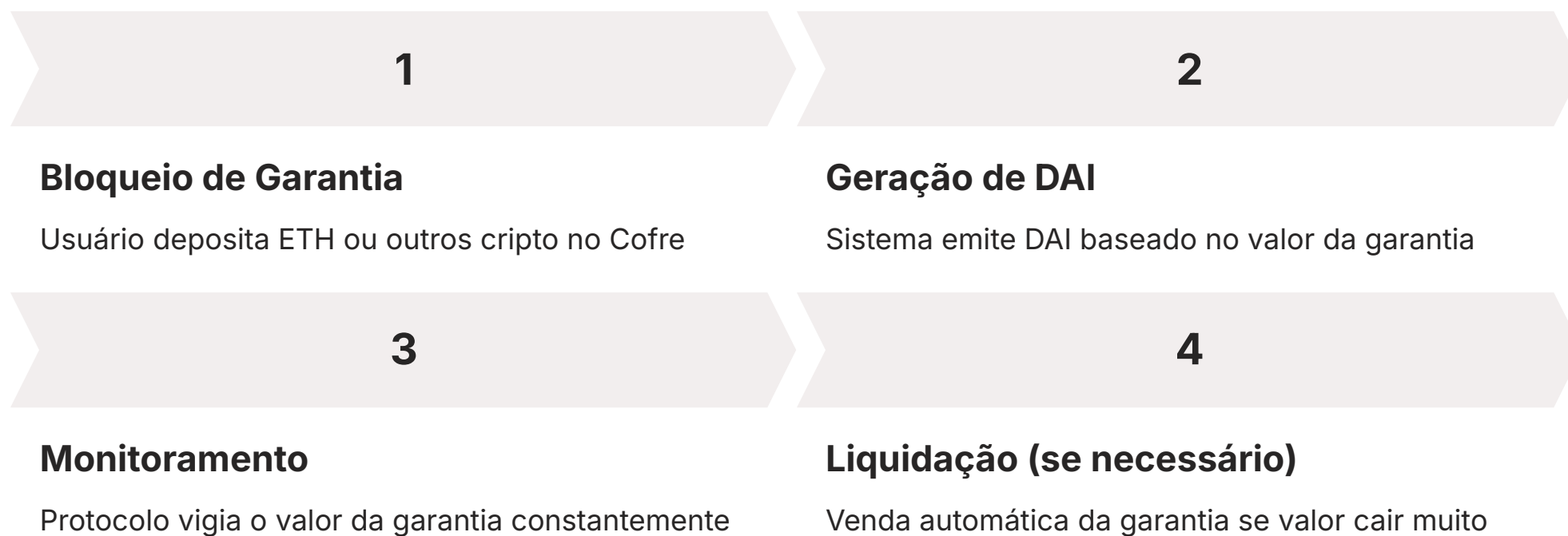
Segurança

Supercolateralização protege contra volatilidade

DAI e o Mecanismo MakerDAO

Como Funciona o Sistema DAI

O DAI é a stablecoin descentralizada mais conhecida e um pilar fundamental do ecossistema DeFi. Seu funcionamento é um exemplo brilhante de como a tecnologia blockchain pode criar sistemas financeiros autônomos. Para obter DAI, um usuário bloqueia uma quantidade de criptoativos (como Ether, Wrapped Bitcoin, ou outros) em um "Cofre" (anteriormente conhecido como CDP - Collateralized Debt Position) dentro do protocolo MakerDAO. O valor desses ativos deve ser superior ao valor do DAI que será gerado, tipicamente em uma proporção de 150% ou mais.



Essa supercolateralização é a chave para a estabilidade do DAI. Se o valor do Ether, por exemplo, começar a cair drasticamente, o Cofre do usuário pode se tornar subcolateralizado. Nesses casos, o protocolo MakerDAO aciona um mecanismo de liquidação: parte da garantia é vendida no mercado aberto para cobrir o DAI emitido e uma taxa de estabilidade, protegendo o valor do DAI. Esse processo é automatizado por contratos inteligentes, eliminando a necessidade de intermediários.

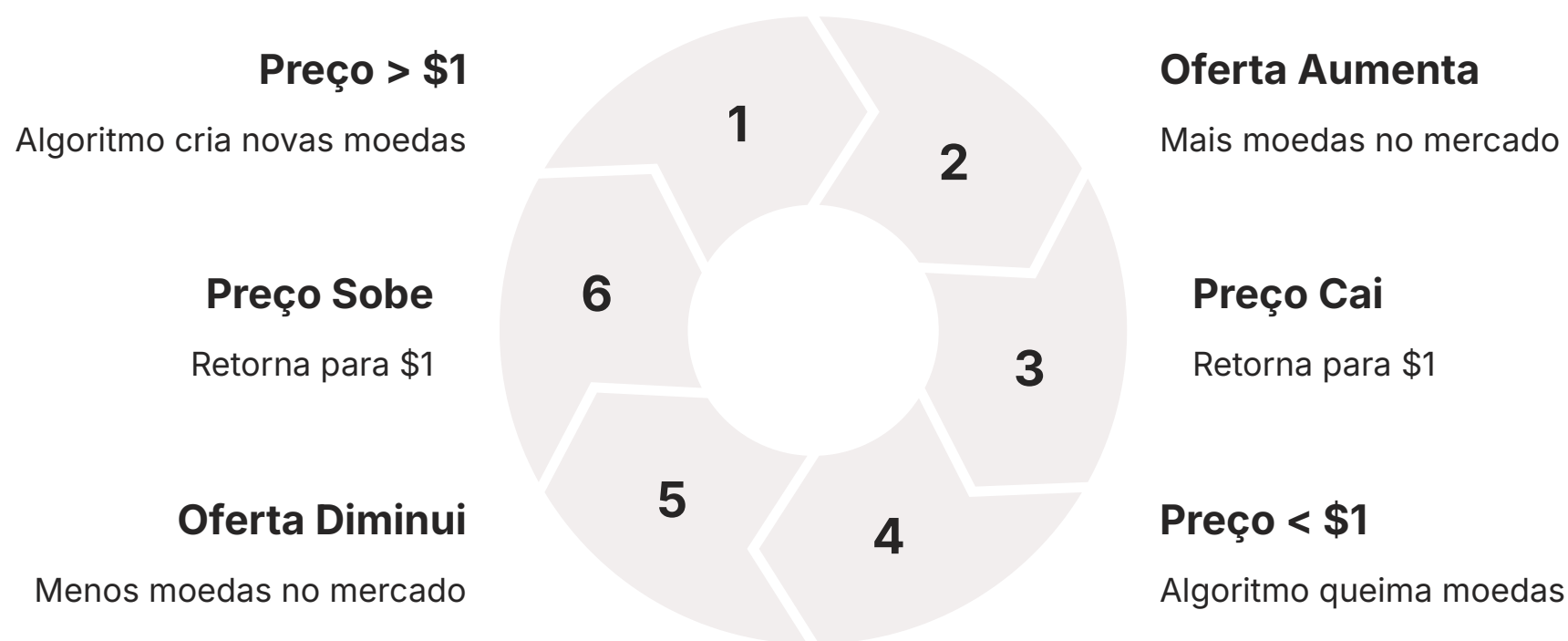
Governança Descentralizada: A governança do MakerDAO é realizada pelos detentores do token MKR, que votam em parâmetros cruciais do sistema, como as taxas de estabilidade, os tipos de garantia aceitos e os fatores de liquidação.

A governança do MakerDAO é realizada pelos detentores do token MKR, que votam em parâmetros cruciais do sistema, como as taxas de estabilidade, os tipos de garantia aceitos e os fatores de liquidação. Isso garante que o DAI seja verdadeiramente descentralizado, com as decisões sendo tomadas pela comunidade. A complexidade do sistema, no entanto, exige um entendimento aprofundado para evitar riscos, especialmente em momentos de alta volatilidade do mercado.

Stablecoins Algorítmicas: A Busca pela Estabilidade Sem Lastro

O Conceito Revolucionário

As stablecoins algorítmicas representam a tentativa mais ambiciosa de criar uma moeda estável que não dependa de colateralização externa, seja por fiat ou por criptoativos. A ideia central é manter a paridade com uma moeda fiduciária (como o dólar) através de algoritmos complexos que ajustam a oferta da stablecoin em resposta à demanda do mercado. Quando o preço da stablecoin sobe acima do seu valor-alvo, o algoritmo "cunha" novas moedas para aumentar a oferta e baixar o preço. Quando o preço cai, o algoritmo "queima" moedas para reduzir a oferta e elevar o preço.



Imagine um banco central que, em vez de imprimir dinheiro fisicamente, pudesse magicamente criar ou destruir notas para manter o poder de compra de sua moeda. As stablecoins algorítmicas tentam replicar esse controle de oferta de forma descentralizada, usando incentivos econômicos e contratos inteligentes. O objetivo é alcançar uma estabilidade "autônoma", sem a necessidade de reservas externas, o que as tornaria a forma mais pura de stablecoin descentralizada.

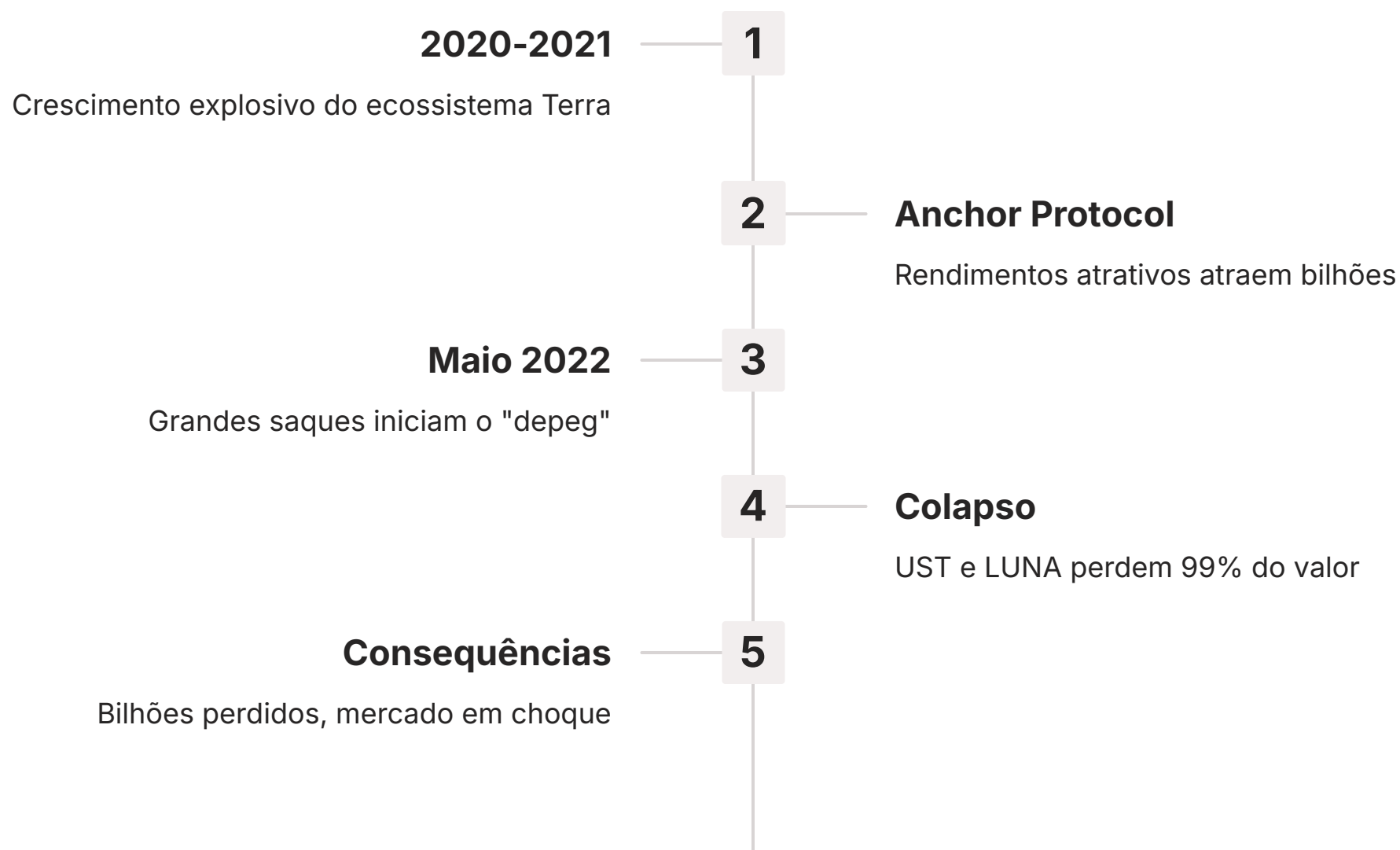
⚠ Alerta de Risco: Essa abordagem é extremamente desafiadora e, historicamente, tem se mostrado de alto risco. A complexidade dos modelos econômicos e a dependência de um crescimento constante do ecossistema as tornam vulneráveis a crises de confiança e "bank runs" digitais.

No entanto, essa abordagem é extremamente desafiadora e, historicamente, tem se mostrado de alto risco. A complexidade dos modelos econômicos e a dependência de um crescimento constante do ecossistema para sustentar o mecanismo de "queima" e "cunhagem" as tornam vulneráveis a crises de confiança e "bank runs" digitais. A promessa de estabilidade sem lastro é atraente, mas a realidade tem demonstrado que a construção de um sistema resiliente é uma tarefa hercúlea.

Riscos Históricos e o Caso Terra/Luna (UST)

A Ascensão e Queda do UST

A história das stablecoins algorítmicas é marcada por tentativas ambiciosas e, infelizmente, por falhas espetaculares. O caso mais notório e recente é o do ecossistema Terra/Luna, que utilizava a stablecoin algorítmica UST (TerraUSD). O UST era projetado para manter a paridade com o dólar através de um mecanismo de arbitragem com seu token de governança, o LUNA. Se o UST valesse mais de US\$1, os usuários poderiam queimar LUNA para cunhar UST e lucrar com a diferença. Se o UST valesse menos de US\$1, poderiam queimar UST para cunhar LUNA.



Esse mecanismo funcionou por um tempo, impulsionado por um ecossistema crescente e um protocolo de empréstimo (Anchor Protocol) que oferecia rendimentos atrativos. Contudo, em maio de 2022, uma combinação de fatores, incluindo grandes saques e um ataque coordenado, levou a um "depeg" massivo do UST. O algoritmo não conseguiu restaurar a paridade, e o valor do UST despencou, levando consigo o LUNA em um efeito cascata devastador. Bilhões de dólares em valor foram perdidos em questão de dias.

Lição 1: Fragilidade

Sistemas sem lastro tangível são vulneráveis a crises de confiança

Lição 2: Dependência

Crescimento contínuo não é sustentável indefinidamente

Lição 3: Risco Sistêmico

Mecanismos de arbitragem podem falhar sob estresse

O colapso do UST serviu como um alerta severo para todo o mercado cripto, evidenciando os riscos inerentes às stablecoins algorítmicas que dependem de um crescimento contínuo e de mecanismos de arbitragem para manter sua estabilidade. Ele sublinhou a fragilidade de sistemas que não possuem um lastro tangível ou uma supercolateralização robusta, especialmente em cenários de estresse de mercado. A lição é clara: a descentralização é poderosa, mas a estabilidade financeira exige fundamentos sólidos.

A Importância das Stablecoins para o Ecossistema DeFi

Stablecoins são a espinha dorsal do DeFi

As stablecoins são, sem exagero, a espinha dorsal do ecossistema de Finanças Descentralizadas (DeFi). Sem elas, a maioria das aplicações que conhecemos hoje simplesmente não seria viável. Imagine tentar fazer um empréstimo ou oferecer liquidez em um protocolo onde o valor do seu colateral e do seu empréstimo pode mudar drasticamente a cada minuto. Seria um risco incalculável para ambas as partes.

Principais Casos de Uso no DeFi



Empréstimos e Crédito

Protocolos como Aave e Compound dependem de stablecoins para oferecer empréstimos com taxas de juros previsíveis.



Liquidez em DEXs

Em exchanges descentralizadas como Uniswap, stablecoins são frequentemente pareadas com outros ativos para criar pools de liquidez, facilitando a troca de tokens.



Pagamentos e Remessas

A estabilidade permite que stablecoins sejam usadas para transações diárias ou transferências internacionais sem a preocupação com flutuações de valor.



Gerenciamento de Riscos

Traders podem "estacionar" seus lucros em stablecoins para se protegerem de quedas de mercado, sem precisar converter para moeda fiduciária e incorrer em taxas e burocracia.

As stablecoins resolvem esse problema ao fornecer um meio de troca e uma unidade de conta estáveis dentro do ambiente volátil da blockchain.

As stablecoins resolvem esse problema ao fornecer um meio de troca e uma unidade de conta estáveis dentro do ambiente volátil da blockchain. Elas permitem que os usuários façam empréstimos e tomem emprestado, forneçam liquidez, realizem pagamentos e remessas, e gerenciem riscos de forma eficiente.

Em essência, as stablecoins funcionam como o "dólar digital" que permite que o motor do DeFi funcione suavemente, conectando a inovação da blockchain com a necessidade fundamental de estabilidade financeira.

Abstração de Contas (ERC-4337): Melhorando a Experiência do Usuário

O Desafio da UX no Blockchain

A experiência do usuário (UX) em dApps e no ecossistema blockchain em geral tem sido um dos maiores desafios para a adoção em massa. Gerenciar seed phrases, entender taxas de gás e lidar com múltiplas transações pode ser intimidador para novos usuários. É aqui que a Abstração de Contas, especialmente através do padrão ERC-4337 na Ethereum, surge como uma inovação transformadora. Ela permite que as carteiras funcionem como smart contracts, abrindo portas para funcionalidades avançadas que antes eram impossíveis com as carteiras de chave privada tradicionais.



Recuperação de Conta

Sem necessidade de seed phrase complexa



Pagamentos Programados

Assinaturas e pagamentos automáticos



Flexibilidade de Taxas

Pagar gás com qualquer token



Limites Personalizados

Controles de gastos configuráveis

Imagine que sua carteira cripto pudesse ter as mesmas funcionalidades de um aplicativo bancário moderno: recuperação de conta sem seed phrase, pagamentos programados, limites de gastos e até mesmo a possibilidade de pagar taxas de transação com qualquer token, não apenas o token nativo da rede. A Abstração de Contas torna isso possível, permitindo que as regras de segurança e as permissões sejam definidas por código, em vez de depender exclusivamente de uma única chave privada.

Impacto nas Stablecoins

Para as stablecoins, isso significa uma adoção e usabilidade muito maiores. Usuários poderiam, por exemplo, configurar pagamentos automáticos em USDC para assinaturas, ou ter suas taxas de gás pagas automaticamente por um provedor de serviços, tudo isso sem a complexidade atual.

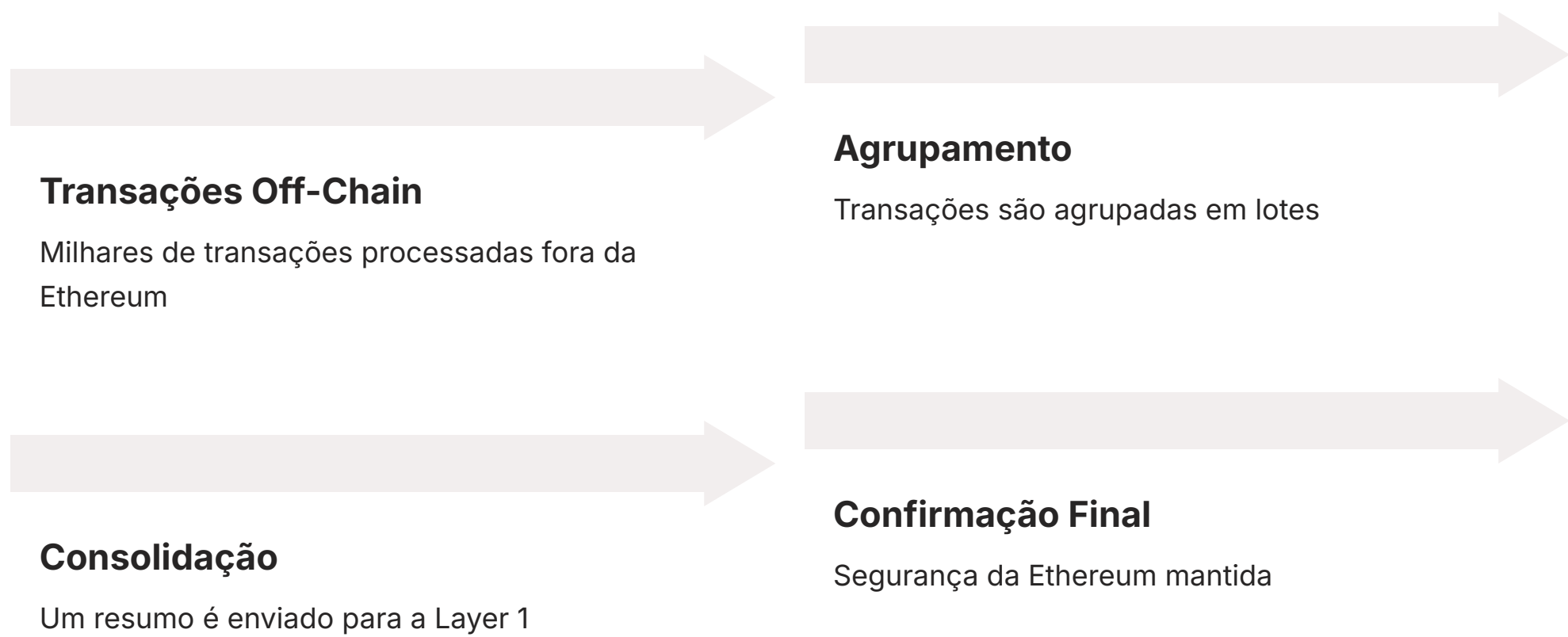


Resultado: A melhoria da UX é um passo crucial para que as stablecoins se tornem verdadeiramente ubíquas, facilitando sua integração em serviços e produtos do dia a dia.

Soluções de Escalabilidade (Layer 2): Acelerando as Transações de Stablecoins

O Problema da Escalabilidade

A rede Ethereum, onde a maioria das stablecoins e aplicações DeFi residem, enfrenta desafios de escalabilidade. Altas taxas de gás e lentidão nas transações podem tornar o uso de stablecoins caro e ineficiente, especialmente para microtransações. As soluções de escalabilidade de Layer 2, como Optimistic Rollups (Arbitrum, Optimism) e ZK-Rollups (zkSync, StarkNet), são cruciais para superar essas limitações, processando transações fora da cadeia principal (off-chain) e depois consolidando-as na Ethereum.



Pense em uma rodovia principal (Ethereum) que está congestionada. As Layer 2 são como novas vias expressas paralelas que desviam o tráfego, processam as viagens e depois retornam à rodovia principal com um resumo eficiente. Isso permite que milhares de transações sejam agrupadas e confirmadas como uma única transação na Layer 1, reduzindo drasticamente custos e aumentando a velocidade.

Quadro Comparativo: Optimistic Rollups vs. ZK-Rollups

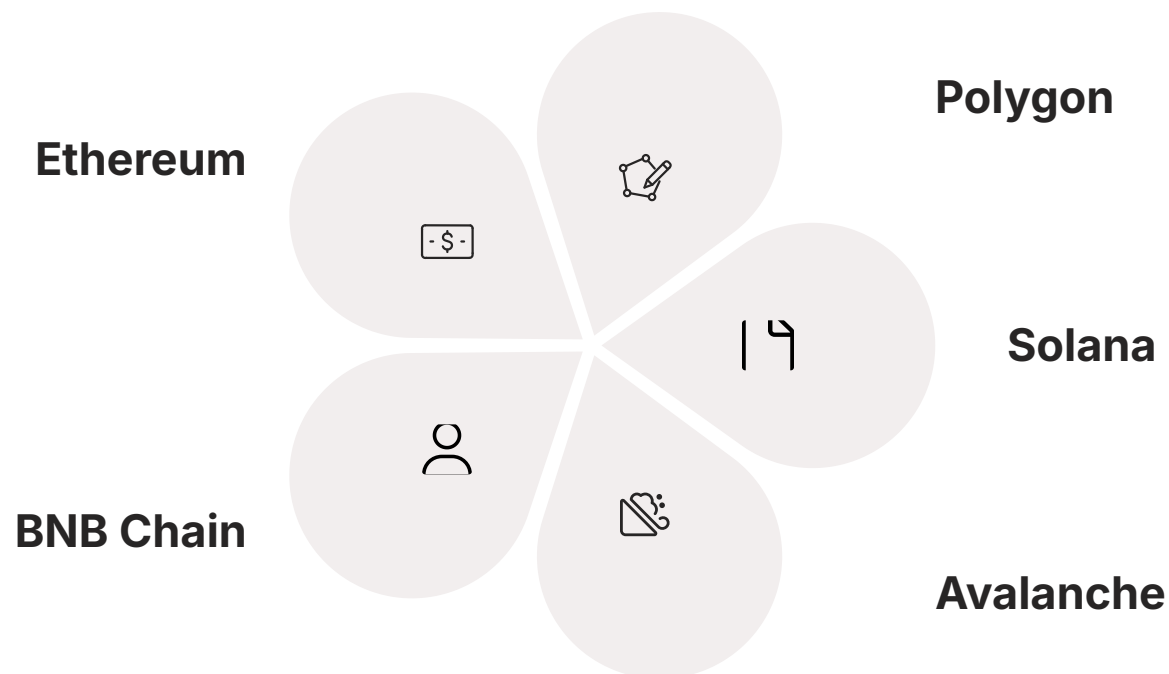
Característica	Optimistic Rollups	ZK-Rollups
Mecanismo	Assumem transações válidas, com período de desafio	Provas criptográficas de validade (zero-knowledge)
Finalidade	Mais lento (período de desafio de ~7 dias)	Mais rápido (finalidade quase instantânea)
Complexidade	Menor complexidade de implementação	Maior complexidade criptográfica
Uso Atual	Amplamente utilizados em DeFi	Crescendo em adoção, mais adequados para pagamentos
Exemplos	Arbitrum, Optimism	zkSync, StarkNet

Para as stablecoins, isso significa que as transferências de USDT, USDC ou DAI podem ser realizadas de forma muito mais rápida e barata. Isso é vital para a adoção em pagamentos, remessas e para a expansão do DeFi, onde a agilidade e o baixo custo são essenciais. A capacidade de mover stablecoins de forma eficiente entre diferentes Layer 2s e a Layer 1 da Ethereum é um fator determinante para o crescimento e a acessibilidade de todo o ecossistema.

Interoperabilidade e Cross-Chain: Expandindo o Alcance das Stablecoins

O Desafio da Fragmentação

O universo blockchain não é um monólito; ele é composto por diversas redes independentes, cada uma com suas próprias características e ecossistemas. Essa fragmentação, embora promova a inovação, também cria barreiras para a movimentação de ativos e informações entre diferentes blockchains. A interoperabilidade e as soluções cross-chain são a resposta para esse desafio, permitindo que stablecoins e outros tokens transitem livremente entre redes, como Ethereum, Polygon, Solana e Avalanche.



Imagine que você tem dinheiro em um banco e quer transferi-lo para outro banco em um país diferente. Sem um sistema de comunicação entre os bancos, isso seria impossível. Protocolos como Chainlink CCIP (Cross-Chain Interoperability Protocol) e LayerZero atuam como esses "sistemas de comunicação", criando pontes seguras e eficientes para a transferência de dados e ativos entre blockchains distintas.

Benefícios para as Stablecoins

Liquidez Ampliada

Stablecoins podem fluir para onde há maior demanda, aumentando a liquidez em múltiplas redes

Acessibilidade Global

Usuários podem escolher a rede mais adequada para suas necessidades (custo, velocidade, funcionalidades)

Resiliência do Sistema

Diversificação entre redes reduz o risco de dependência de uma única blockchain

Inovação Acelerada

Desenvolvedores podem criar aplicações que aproveitam o melhor de cada ecossistema

Para as stablecoins, a interoperabilidade é fundamental para maximizar sua utilidade. Um USDC emitido na Ethereum pode ser "empacotado" e transferido para a rede Polygon para transações mais baratas, ou para a Solana para aplicações de alta velocidade. Isso expande o alcance das stablecoins para além de uma única blockchain, permitindo que elas sirvam como uma moeda universal em todo o multiverso cripto. Essa capacidade de se mover entre ecossistemas aumenta a liquidez, a acessibilidade e a resiliência das stablecoins, tornando-as ainda mais valiosas para o futuro das finanças digitais.

Consolidação e Perspectivas Futuras

Chegamos ao fim de nossa jornada pelas stablecoins, um componente vital que equilibra a inovação descentralizada com a necessidade humana de estabilidade. Vimos que, desde as colateralizadas por fiat, que dependem da confiança em entidades centralizadas, até as colateralizadas por cripto, que buscam a descentralização através da supercolateralização, e as algorítmicas, que tentam a estabilidade sem lastro, cada tipo apresenta um balanço único de riscos e benefícios. A importância das stablecoins para o ecossistema DeFi é inegável, atuando como a moeda de troca que permite empréstimos, liquidez e gerenciamento de risco.



Abstração de Contas

UX simplificada e funcionalidades avançadas



Layer 2

Transações rápidas e baratas



Interoperabilidade

Alcance expandido entre blockchains

As tendências recentes, como a Abstração de Contas (ERC-4337), as Soluções de Escalabilidade (Layer 2) e a Interoperabilidade Cross-Chain, estão pavimentando o caminho para um futuro onde as stablecoins serão ainda mais acessíveis, eficientes e integradas. Elas prometem simplificar a experiência do usuário, reduzir custos e expandir o alcance dessas moedas estáveis por todo o panorama blockchain.

Em prática:

1

Avalie a Transparência

Ao escolher uma stablecoin, avalie o nível de transparência e auditoria de suas reservas.

2

Compreenda os Riscos

Compreenda o mecanismo de colateralização e os riscos de liquidação, especialmente em stablecoins descentralizadas.

3

Use Layer 2

Considere o uso de Layer 2 para transações mais rápidas e baratas com stablecoins.

4

Explore Abstração de Contas

Explore as possibilidades da Abstração de Contas para uma UX aprimorada em dApps que utilizam stablecoins.

5

Acompanhe Inovações

Mantenha-se atualizado sobre as inovações em interoperabilidade para aproveitar as stablecoins em diferentes redes.

Autoavaliação

Questões de Múltipla Escolha

1

Qual das seguintes stablecoins é um exemplo de stablecoin colateralizada por criptoativos e utiliza um mecanismo de supercolateralização?

- a) USDT
- b) USDC
- c) DAI
- d) BUSD

2

O principal objetivo das soluções de escalabilidade de Layer 2, como os Rollups, em relação às stablecoins é:

- a) Aumentar a volatilidade das stablecoins.
- b) Reduzir a segurança das transações de stablecoins.
- c) Diminuir as taxas de transação e aumentar a velocidade das operações com stablecoins.
- d) Eliminar a necessidade de colateralização para stablecoins.

3

Qual foi a principal lição aprendida com o colapso da stablecoin algorítmica UST (TerraUSD)?

- a) Stablecoins algorítmicas são inerentemente mais seguras que as colateralizadas por fiat.
- b) A dependência de mecanismos de arbitragem e crescimento contínuo pode tornar stablecoins algorítmicas vulneráveis a crises de confiança.
- c) A supercolateralização é desnecessária para a estabilidade de qualquer stablecoin.
- d) A centralização é sempre a melhor abordagem para a emissão de stablecoins.

4

A Abstração de Contas (ERC-4337) visa principalmente:

- a) Criar novas stablecoins algorítmicas.
- b) Melhorar a experiência do usuário (UX) em dApps, permitindo carteiras de smart contracts com funcionalidades avançadas.
- c) Aumentar as taxas de gás na rede Ethereum.
- d) Restringir a interoperabilidade entre diferentes blockchains.

Gabarito

1. c) | 2. c) | 3. b) | 4. b)

Questão Discursiva

Explique como a combinação de soluções de escalabilidade (Layer 2) e interoperabilidade cross-chain pode impulsionar a adoção e a utilidade das stablecoins em um cenário financeiro global, considerando tanto o uso em DeFi quanto em pagamentos do dia a dia.

Próximos Passos

Próxima Aula

Na **Aula 23**, exploraremos um tópico emergente e de grande relevância social: **Finanças Regenerativas (ReFi) e Impacto Social**. Veremos como o blockchain pode ser utilizado para criar sistemas financeiros que não apenas geram lucro, mas também promovem a sustentabilidade ambiental e o bem-estar social, conectando os princípios de descentralização com a responsabilidade global.

Recursos Adicionais

- **Whitepaper do MakerDAO:** Para uma compreensão aprofundada do DAI e seus mecanismos.
- **Relatórios de Auditoria da Circle (USDC):** Para analisar a transparência e composição das reservas.
- **Artigos sobre ERC-4337:** Para explorar as inovações em abstração de contas e UX.
- **Documentação da Arbitrum/Optimism/zkSync:** Para entender os detalhes técnicos dos Rollups.

NOTA IMPORTANTE: As informações regulatórias/legais/técnicas desta aula estão atualizadas até 2025. Consulte sempre fontes oficiais para verificar alterações.