

FINANÇAS DESCENTRALIZADAS

ECOSSISTEMA E NOVOS INSTRUMENTOS
FINANCEIROS

ESTUDO APROFUNDADO

AGOSTO DE 2022

ÍNDICE

		Pág.
0	ESCOPO, OBJETIVO E METODOLOGIA	3
1	DIMENSÃO DO MERCADO CRIPTO NO MUNDO	8
2	MERCADO CRIPTO NO BRASIL	15
	2.1 DIMENSÃO	15
	2.2 PERFIL DO INVESTIDOR	19
	2.3 MOVIMENTOS DE <i>PLAYERS</i>	25
3	CONTEXTO REGULATÓRIO	29
4	FUNCIONALIDADES E PRODUTOS DO MERCADO CRIPTO	38
5	CONCLUSÃO	48



ÍNDICE

		Pág.
0	ESCOPO, OBJETIVO E METODOLOGIA	3
1	DIMENSÃO DO MERCADO CRIPTO NO MUNDO	8
2	MERCADO CRIPTO NO BRASIL	15
2.1	DIMENSÃO	15
2.2	PERFIL DO INVESTIDOR	19
2.3	MOVIMENTOS DE <i>PLAYERS</i>	25
3	CONTEXTO REGULATÓRIO	29
4	FUNCIONALIDADES E PRODUTOS DO MERCADO CRIPTO	38
5	CONCLUSÃO	48



OBJETIVOS DO ESTUDO

- Apresentar a **evolução histórica do mercado cripto** e contextualizar seu **ganho de relevância nos últimos anos no mundo e no Brasil**
- Identificar o perfil do investidor atraído pelos **produtos do novo mercado no Brasil**, assim como seus **motivadores e receios**
- Levantar as **principais evoluções e fases** no mercado brasileiro
- Compartilhar visão alto nível das **discussões regulatórias globais e locais**
- Apresentar desafios referentes a **assimetria regulatória**



METODOLOGIA

O estudo foi desenvolvido a partir de referências globais e locais e interlocução com agentes do ecossistema tradicional e da criptoeconomia para aprofundamento de temas específicos

Estudos e referências

Referências bibliográficas nacionais e internacionais de entidades de renome

Interlocução com ecossistemas tradicionais e da criptoeconomia

Aprofundamento em temas específicos

LEVANTAMENTO DE IMPACTOS, OPORTUNIDADES E DESAFIOS

PERFILAMENTO DO INVESTIDOR

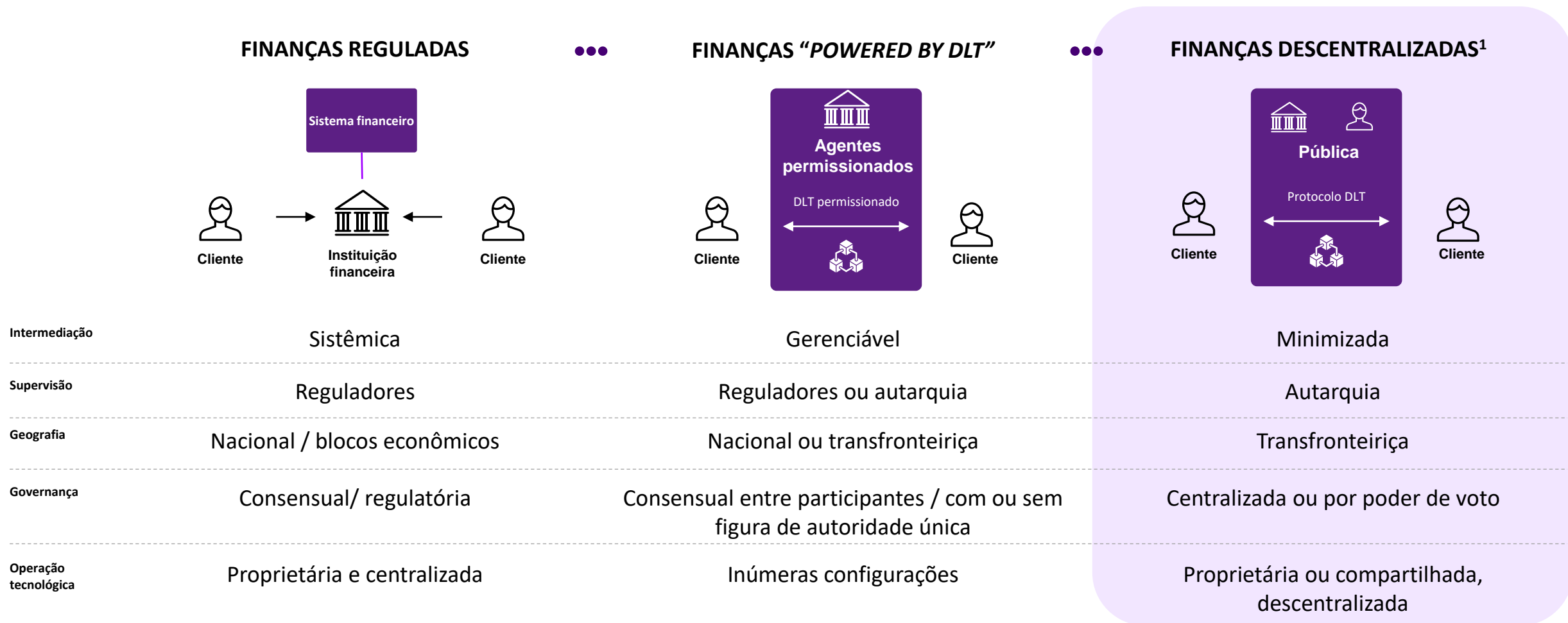
VOLUMETRIAS E DADOS DE MERCADO

CONTEXTO REGULATÓRIO



ESCOPO

O foco da discussão é o ecossistema da criptoeconomia, com ênfase nos desafios e oportunidades para o mercado tradicional



1) Não há consenso de vocabulário no mercado sobre o termo "finanças distribuídas/ descentralizadas"

Fonte: Elaboração Accenture

TIPOS DE *TOKENS*

Esse estudo é focado em criptoativos que podem representar produtos de investimento inéditos no mercado, explorando classes como *tokens* de serviço e reputacionais



1) Categoria abordada no estudo “Tokenização de Títulos e Valores Mobiliários”
Fonte: Elaboração Accenture

ÍNDICE

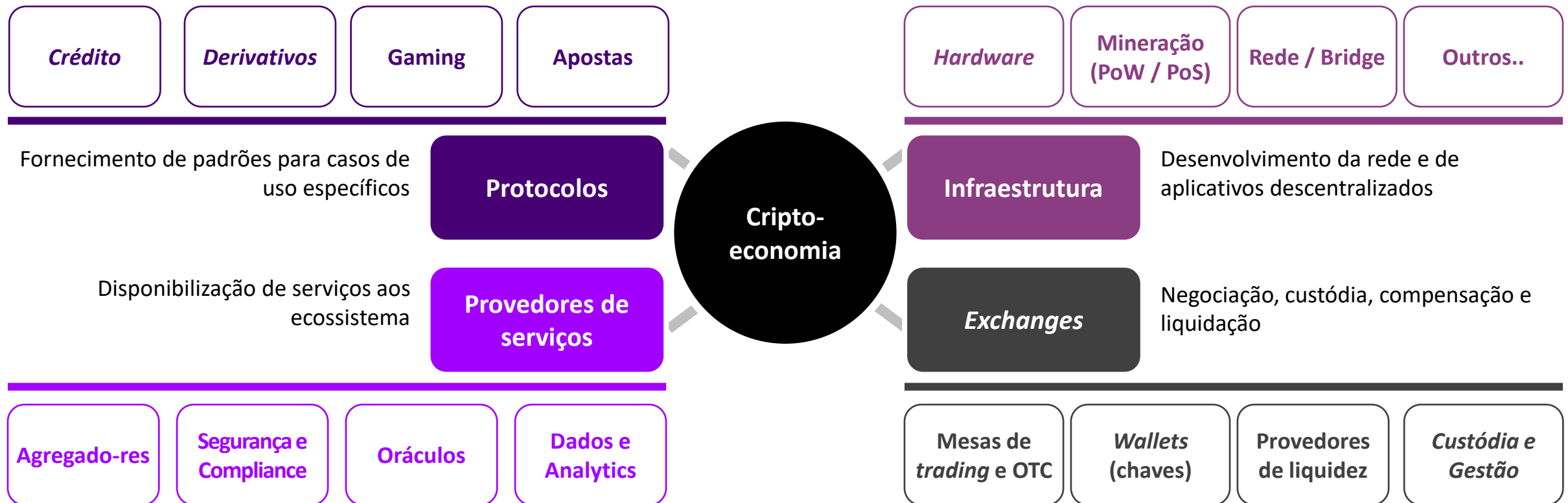
		Pág.
0	ESCOPO, OBJETIVO E METODOLOGIA	3
1	DIMENSÃO DO MERCADO CRIPTO NO MUNDO	8
2	MERCADO CRIPTO NO BRASIL	15
2.1	DIMENSÃO	15
2.2	PERFIL DO INVESTIDOR	19
2.3	MOVIMENTOS DE <i>PLAYERS</i>	25
3	CONTEXTO REGULATÓRIO	29
4	FUNCIONALIDADES E PRODUTOS DO MERCADO CRIPTO	38
5	CONCLUSÃO	48



ECOSSISTEMA

O ecossistema da criptoeconomia contém múltiplos papéis que, por vezes, podem ser exercidos por um único *player*

ILUSTRATIVO



TIPOS DE *EXCHANGES*

Exchanges de criptoativos são plataformas que operam em redes *blockchain* próprias ou fornecidas por terceiros

Exchanges centralizadas

Possuem uma rede blockchain cuja governança é majoritariamente centralizada e exercem “múltiplas funções”, ofertando diversos serviços

- Operam em com todas as redes de ativos, sendo que algumas possuem **redes *blockchain* próprias**
- Podem **reduzir os custos de operação**, como **transações** e **emissões** de novos criptoativos, através da automação via *smart contracts*
- Redes proprietárias podem não ter tanta **flexibilidade** e **escalabilidade** quanto *blockchain* de terceiros

Exemplos

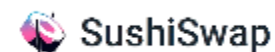


Exchanges descentralizadas

Fornecem uma rede blockchain cuja governança pode ser descentralizada e atuam focadas na compra e venda de ativos

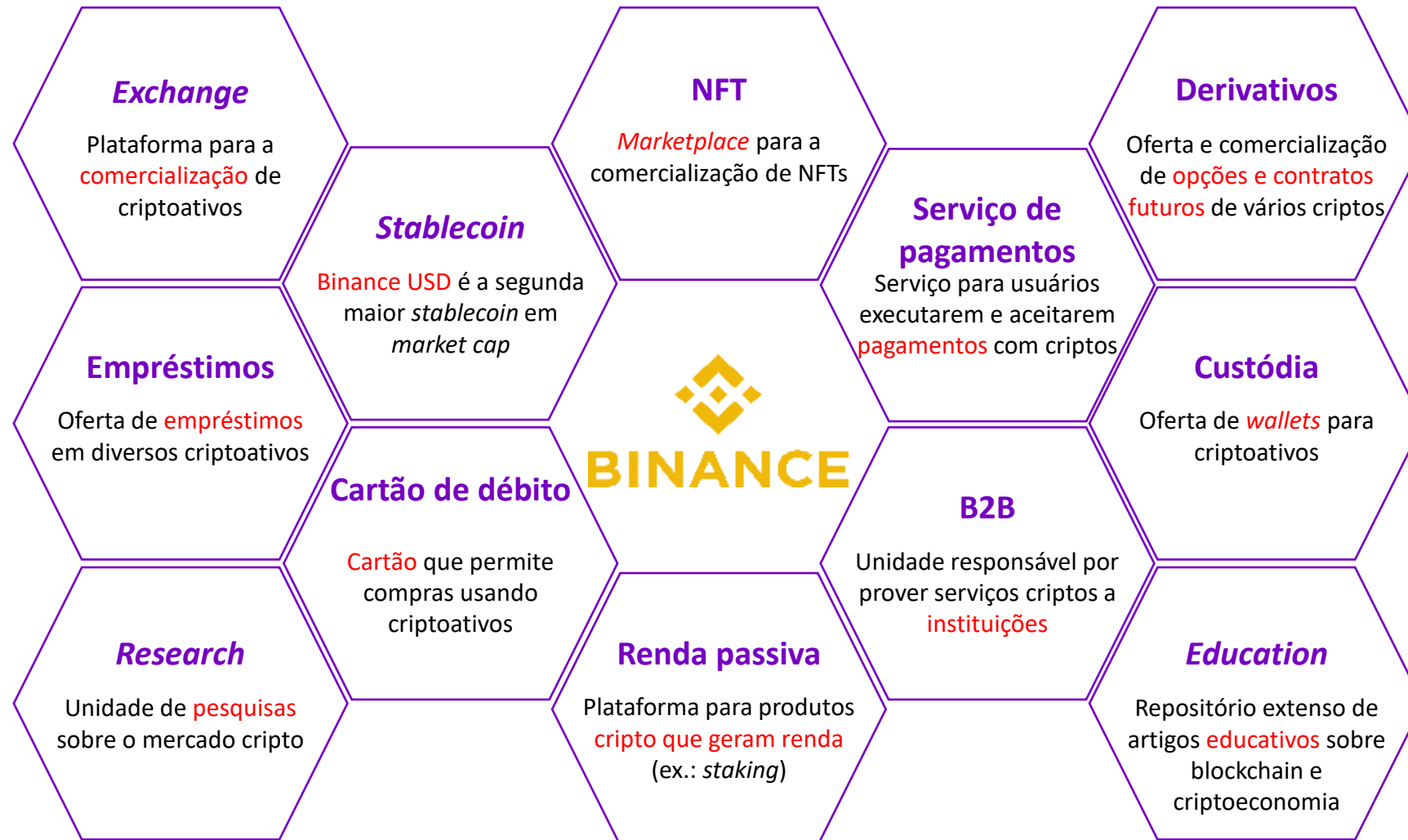
- Plataformas de **negociação de ativos**
- Frequentemente operam em **redes *blockchain* de terceiros**
- Custos de emissão de criptoativos **mais elevados e mais voláteis**

Exemplos



OPERAÇÕES DA BINANCE

A Binance é um dos principais players no mercado global de criptos e sua atuação vai muito além do seu papel enquanto exchange, englobando uma parte considerável do ecossistema

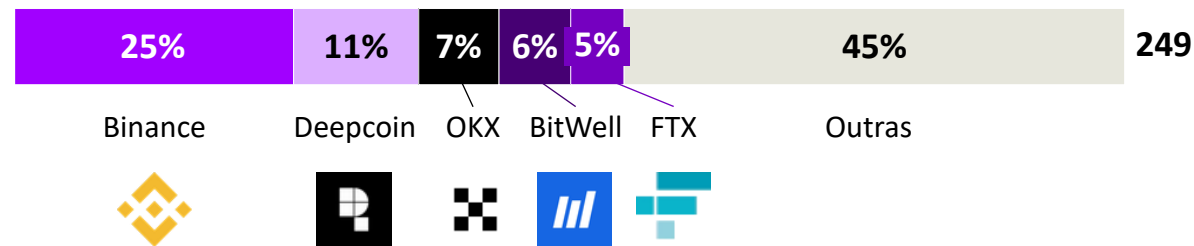


MERCADO MUNDIAL

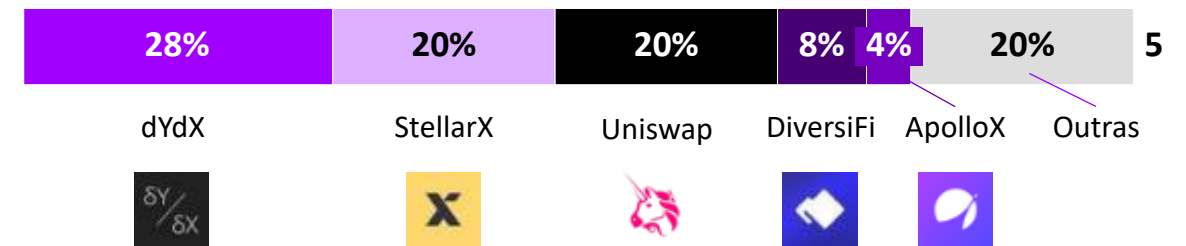
O mercado de cripto atingiu nos últimos anos um tamanho relevante, tanto em termos de volume diário de negociações quanto de quantidade de usuários

Volume diário de negociações

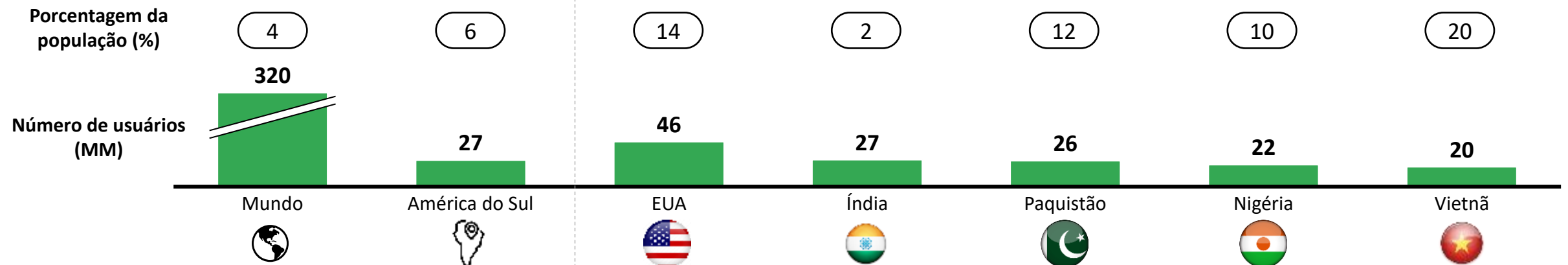
Exchanges centralizadas (U\$ Bi)¹



Exchanges descentralizadas (U\$ Bi)¹



Usuários²



1) Obtidos de Nomics em 01/08/2022

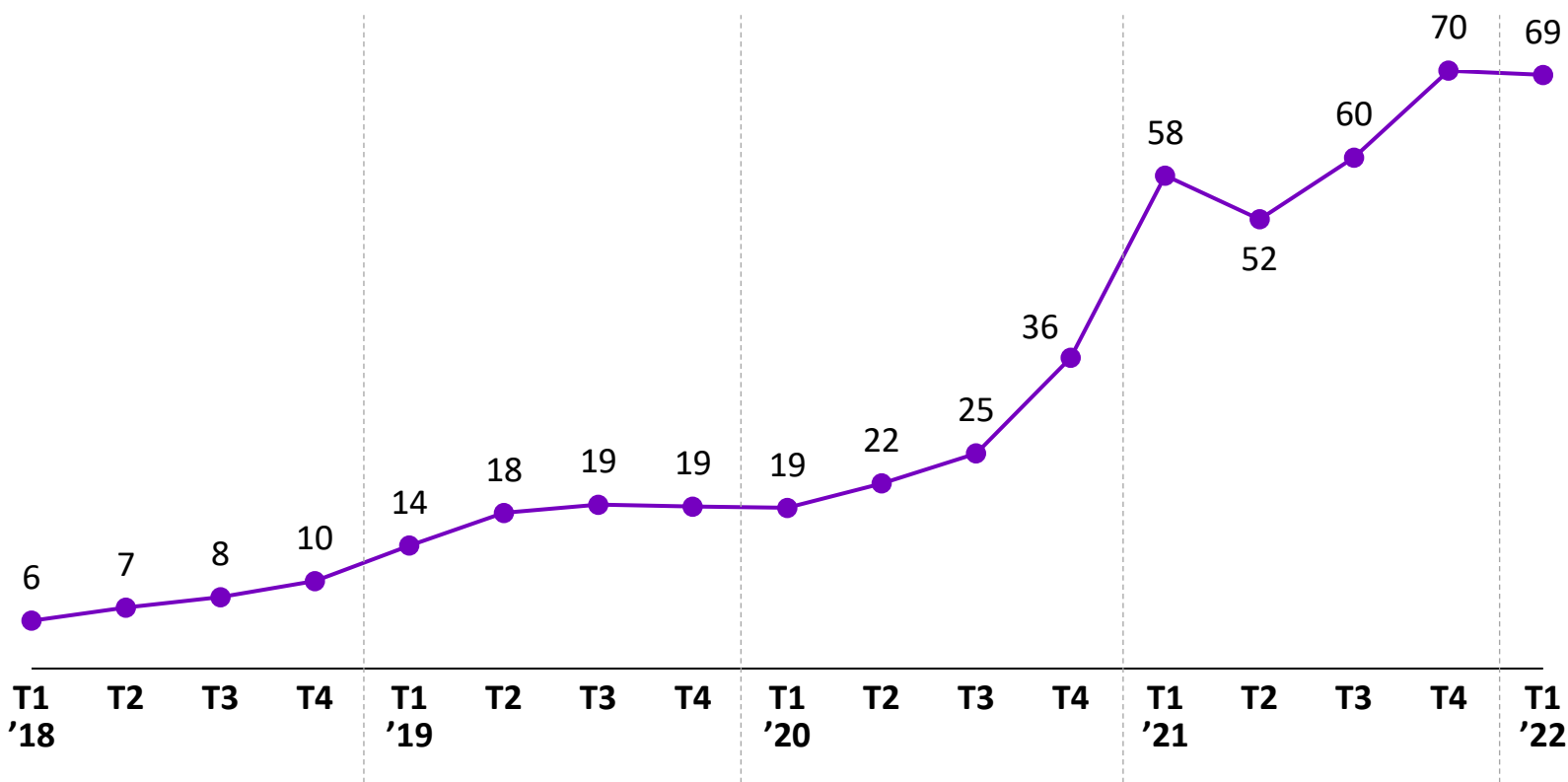
2) Obtidos de Triple A para o início de 2022

Fonte: Triple A; Nomics

FUNDOS DE CRIPTOATIVOS

Fundos e ETFs de criptos são produtos de investimento que têm recebido cada vez mais atenção de investidores ao redor do mundo

Ativos sob gestão (AuM) em fundos de criptoativos (U\$ Bi)



Descrição do mercado

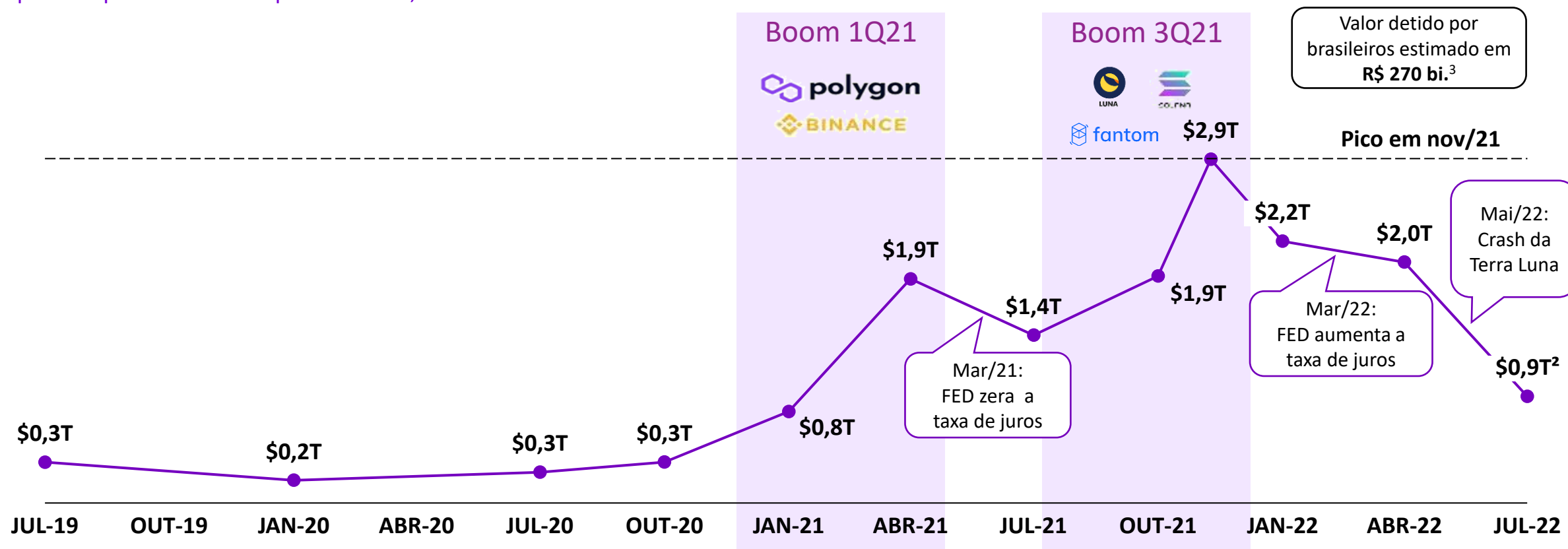
- Mais de **850 fundos de criptoativos** existiam no mundo ao final do primeiro trimestre de 2022
- **36%** deles possuem menos de **U\$10 MM** em AuM e **6%** possuem mais de **U\$100 MM**
- Mais de **400 dos fundos** estão localizados nos **EUA**, mas apenas cerca de **170** estão registrados na **SEC**
- As maiores gestoras de fundos de criptos em AuM são a **Multicoïn Capital** (U\$8,9 Bi) e a **Amber Group** (U\$ 5 Bi)

VALORIZAÇÃO DO MERCADO CRIPTO

Apesar de queda recente, o valor de mercado dos criptoativos cresceu de \$0,3 para 2,9 tri. entre 2019 e 2021, chamando a atenção dos mercados globais

Valor total de *Market Cap* de criptoativos [USD]¹

Top 100 criptoativos mais representativos, incluindo *stablecoins*



1) *Marketcap* cripto = cotação média do criptoativo em USD x quantidade de ativos em custódia

2) Bitcoin: 42%, Ethereum: 15%, Tether: 8%, USD Coin: 6%, BNB: 4%, Binance USD: 2%, Cardano: 2%, XRP: 2%, Solana: 1%, Dogecoin: 1%, Outros: 17%

Fonte: Coinmarketcap; Bacen

ÍNDICE



		Pág.
0	ESCOPO, OBJETIVO E METODOLOGIA	3
1	DIMENSÃO DO MERCADO CRIPTO NO MUNDO	8
2	MERCADO CRIPTO NO BRASIL	15
	2.1 DIMENSÃO	15
	2.2 PERFIL DO INVESTIDOR	19
	2.3 MOVIMENTOS DE <i>PLAYERS</i>	25
3	CONTEXTO REGULATÓRIO	29
4	FUNCIONALIDADES E PRODUTOS DO MERCADO CRIPTO	38
5	CONCLUSÃO	48

MERCADO CRIPTO NO BRASIL E NO MUNDO

A criptoeconomia tem ganho cada vez mais relevância no cenário global e o Brasil se coloca como país relevante em termos de adoção



US\$ 900 BILHÕES
(1,1% DO PIB GLOBAL)

VALOR DE MERCADO DE CRIPTOATIVOS EM JULHO DE 2022

Fonte: Coinmarketcap



R\$270 BILHÕES
(3% DO PIB)

É O VALOR EM CRIPTOMOEDAS DETIDOS POR BRASILEIROS EM 2021

Fonte: Bacen, 2021

295 MILHÕES
(3,7% DA POP. MUNDIAL)

ESTIMATIVA DO NÚMERO DE PROPRIETÁRIOS DE CRIPTOATIVOS AO FINAL DE 2021

Fonte: TripleA, 2021

6 MILHÕES
(~3% DA POP. DO BRASIL)

ESTIMATIVA DO NÚMERO DE BRASILEIROS QUE DETÉM ALGUM CRIPTOATIVO EM CARTEIRA

Fonte: Estimativa Accenture , 2022

10% DO PIB GLOBAL

DEVE ESTAR TOKENIZADO ATÉ 2027

Fonte: Cisco, 2019

12,6x
AUMENTO DE INVESTIDORES 2021 X 2020

CRESCIMENTO DO NÚMERO DE INVESTIDORES EM FUNDOS CRIPTO

Fonte: Estádio e levantamento Hashdex, 2022

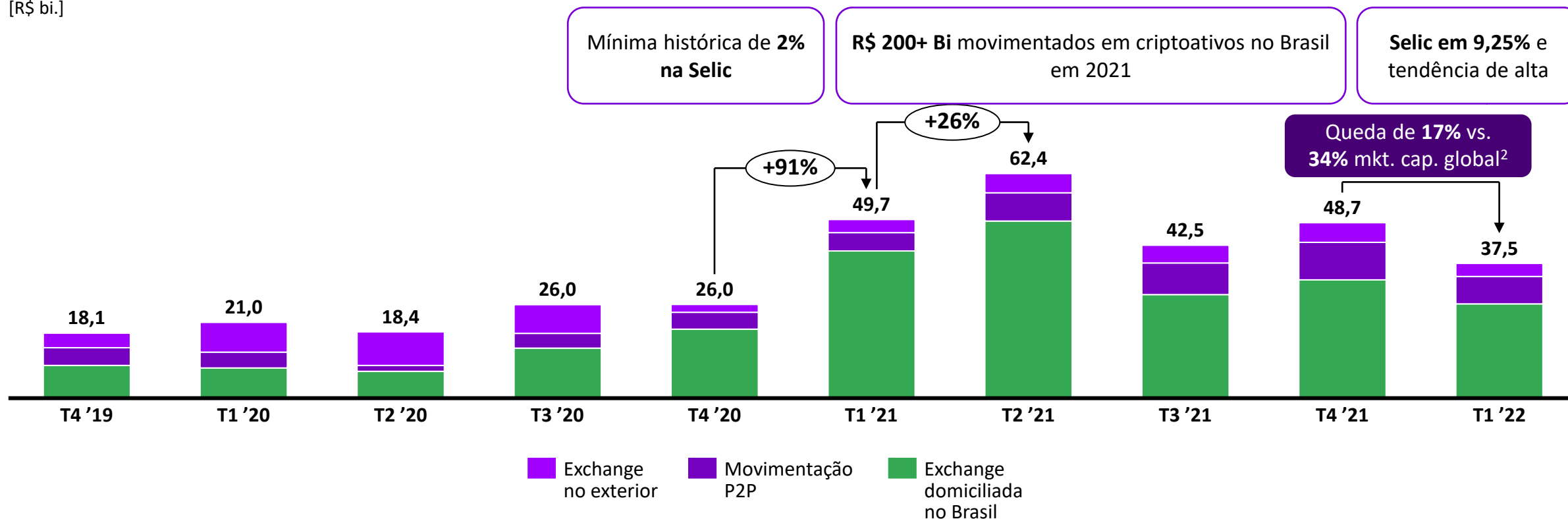
B3 possui 5 milhões PFs cadastrados¹

INVESTIMENTOS DIRETOS

O volume movimentado em criptoativos no Brasil teve aumento significativo desde 2019 influenciado por diversos fatores

Movimentação de criptoativos no Brasil ¹

Base de movimentações Receita Federal
[R\$ bi.]



1) Dados declarados na Receita Federal, de acordo com IN RFB n° 1888: informações prestadas quando valor mensal das operações do investidor ultrapassar R\$ 30 mil. Exchanges que não possuam CNPJ no Brasil não são obrigadas a passar os dados para a Receita Federal

2) Comparação das movimentações nos meses dez/21 e abr/22

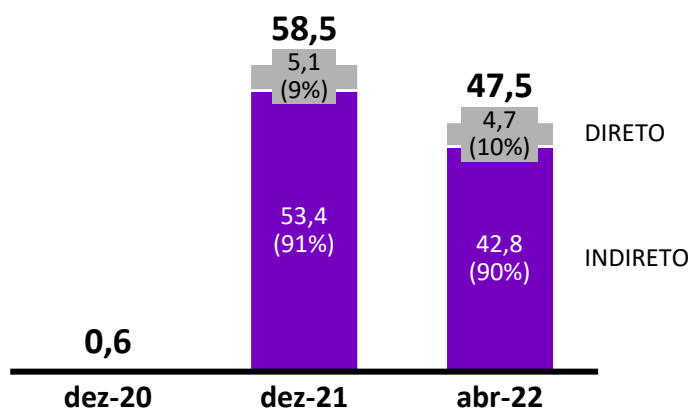
Fonte: Receita Federal; Mercado Bitcoin; Gemini

FUNDOS DE CRIPTOATIVOS

Paralelamente, observou-se crescimento expressivo e muito rápido do volume aplicado em fundos de criptoativos com parcela significativa representada pelo público geral

Patrimônio líquido de fundos de criptoativos no Brasil

[R\$ bi.]



# fundos	10	244	303
Quotistas ['000]	2,1	464,8	528,6

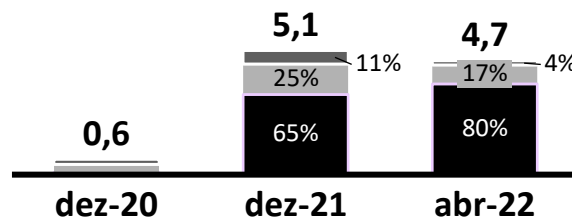
~93% público geral

Por tipo de investidor

■ Profissional ■ Qualificado ■ Público geral

FUNDOS COM INVESTIMENTO DIRETO¹

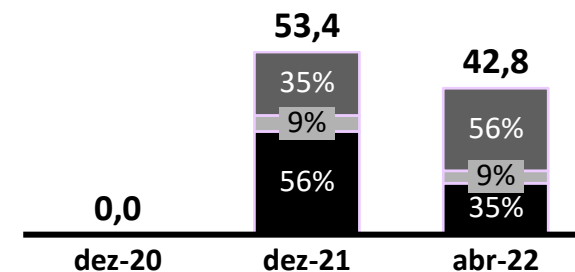
[investem diretamente em cripto via exchanges no exterior; R\$ bi.]



# fundos	10	24	37
Quotistas ['000]	2,1	198,0	254,4

FUNDOS COM INVESTIMENTO INDIRETO²

[fundos multimercado cujo regulamento permite alocação em ativos digitais; R\$ bi.]



# fundos	0	220	266
Quotistas ['000]	0	266,9	274,2

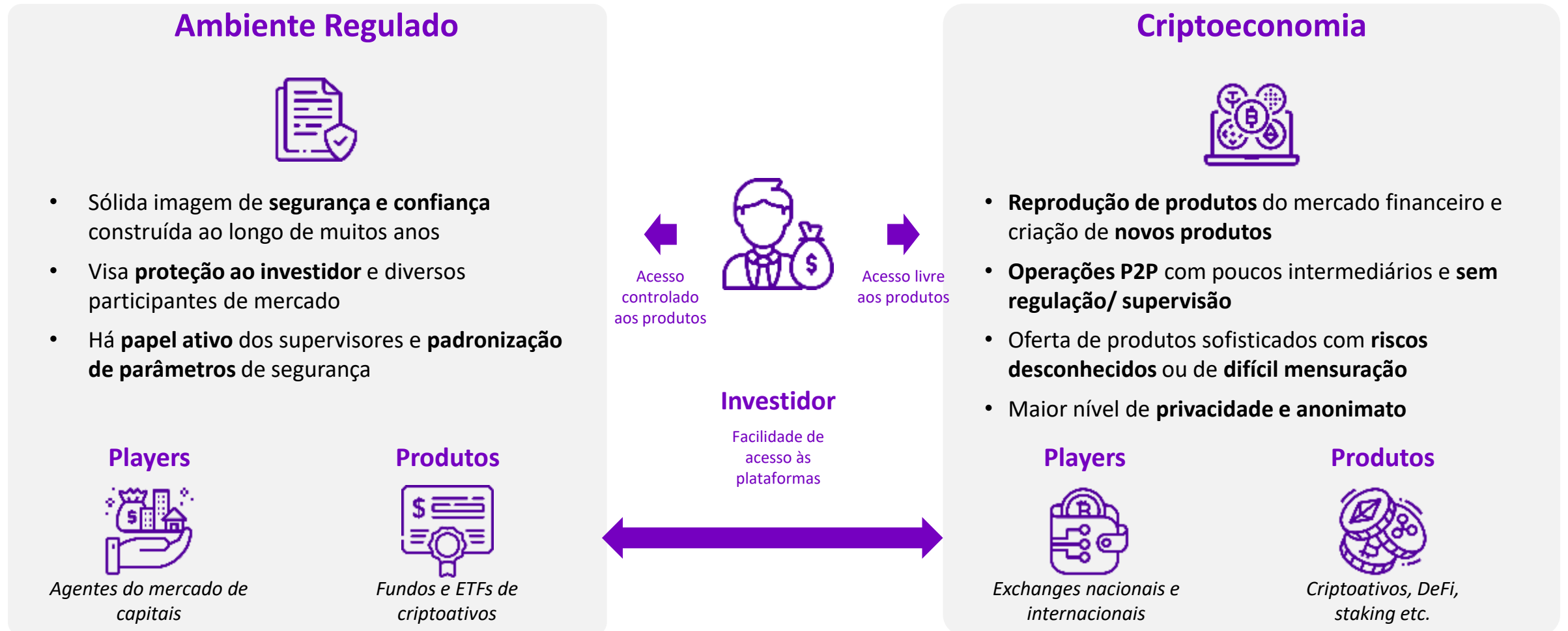
ÍNDICE



		Pág.
0	ESCOPO, OBJETIVO E METODOLOGIA	3
1	DIMENSÃO DO MERCADO CRIPTO NO MUNDO	8
2	MERCADO CRIPTO NO BRASIL	15
	2.1 DIMENSÃO	15
	2.2 PERFIL DO INVESTIDOR	19
	2.3 MOVIMENTOS DE <i>PLAYERS</i>	25
3	CONTEXTO REGULATÓRIO	29
4	FUNCIONALIDADES E PRODUTOS DO MERCADO CRIPTO	38
5	CONCLUSÃO	48

A ESCOLHA DO INVESTIDOR

A criptoeconomia tem atraído diversos investidores nos últimos anos com a valorização dos criptoativos, em ambiente sem *guardrails* cujos riscos não são completamente conhecidos



FORMAS DE INVESTIR EM CRIPTOATIVOS

É possível investir em criptoativos diretamente, com exposição total aos seus benefícios e riscos, ou indiretamente, sob maior supervisão regulatória

EXPOSIÇÃO DIRETA

R\$ 276 Bi
em posse de
brasileiros¹
Out/21

- Investimento direto na moeda/ativo
 - Bitcoin, Ether e Tether
- Comumente via **corretoras não reguladas** ou DeFi
 - Binance, FTX, Foxbit, Mercado Bitcoin
- Acesso completo a **produtos de rendimentos**
 - *Staking, pooling, lending*



Apesar do termo “direto”, é comum que a **custódia efetiva** dos criptoativos fique com as **plataformas Crypto-as-a-Service**, que são intermediários utilizados pelas corretoras para efetivar as transações nas redes *blockchain*

EXPOSIÇÃO VIA FUNDOS E ETFs

R\$ 4,7 Bi
Patrimônio Líquido

Jun/22

- Exposição por meio de **fundos de investimento e ETFs**
- Intermediadores com maior **supervisão regulatória**
 - **Fundos de investimento:** de acordo com CVM, fundos devem ter no máximo 20% de exposição a criptoativos para investidor varejo e 100% para investidor qualificado
 - **ETFs:** fundos de investimento, regulados pela CVM e ANBIMA, que são negociados em bolsa, podendo ser distribuídos para investidor varejo. O ETF HASH11 tem exposição de 100% a um índice composto por 6 criptomoedas
- Disponibilizados por **corretoras e bancos regulados**

1) Baseado em anúncio do Bacen reportado pela Exame

2) Fundos podem não investir 100% em criptoativos

Fonte: Coinmarketcap; Crypto Fund Research; Exame; Valor; ANBIMA

INVESTIDOR BRASILEIRO

O investidor de criptoativos é caracterizado por um perfil jovem de alta renda – normalmente com acesso à informação e altamente digital dadas às dificuldades de UX desses produtos



Investidor de ações



Investidor de criptoativos

Média de idade

~38 anos

~28 anos

Classe social

Maioria **A/B**

Maioria **A/B**

Conhecimento espontâneo do produto – Classe AB

21%

10%

Qtd. investidores PF

~5 mi.¹

~6 mi.²

Ticket Médio

~R\$ 105 mil¹

~R\$ 45 mil³

Características dos investimentos em criptoativos

- **UX ainda em aprimoramento** e portanto exigem certa **dedicação** do investidor
- **Alternativa de diversificação** e consequentemente desafio ao **custo de oportunidade do MK**
- Produtos de difícil mensuração de **valor fundamental e riscos relacionados**
- Alocações dependem da **renda disponível** – Classes AB tendem a ser menos elásticas às flutuações de preço

1) Baseado em dados da B3

2) Estimativa Accenture

3) Baseado em dados do Bacen (2021) e estimativa Accenture

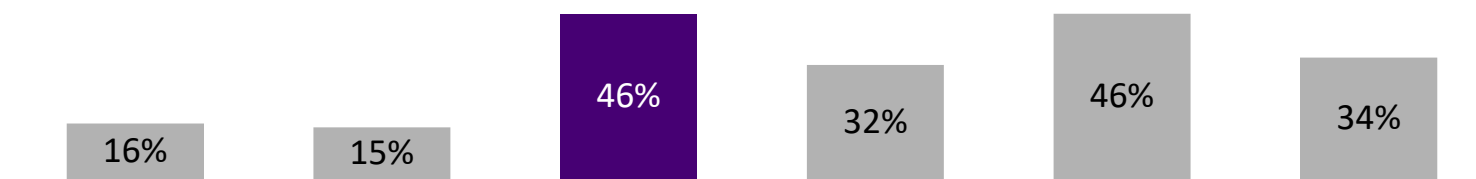
Fonte: Raio x ANBIMA, B3, Monnos, Elaboração Accenture

PESQUISA – MOTIVADORES

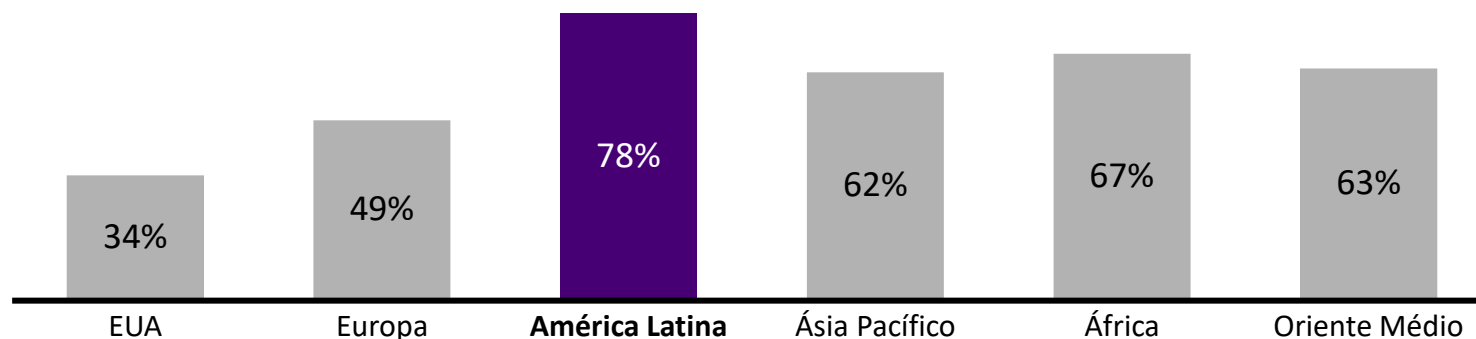
Diversificação de carteira e *hedge* de inflação são motivadores para a busca por criptoativos

Motivadores do Investidor – Pesquisa Gemini¹

Algumas criptomoedas são uma ótima forma de proteção contra a inflação



Ter criptomoedas é uma ótima forma de diversificar seus ativos (donos de criptos)



Indicativos sobre o contexto da América Latina

Proteção inflacionária

- Muitos países da AmLat são historicamente reconhecidos por altos índices de inflação. Tomar posição em determinados criptoativos (como *stablecoins*) pode ser considerada uma forma de proteção

Diversificação de portfólios

- Comparada às demais regiões, AmLat obteve maior percentual de respondentes que enxergam criptoativos como uma forma de diversificação de portfólio

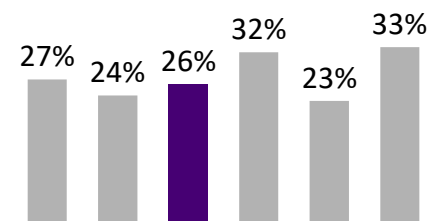
1) Amostragem de pesquisa balanceada e representativa da população adulta (18 à 75 anos) em cada país com renda anual de US\$ 14000 ou mais – no Brasil houveram 1700 respostas
Fonte: Gemini, Elaboração Accenture

PESQUISA – MOTIVOS PARA NÃO INVESTIR

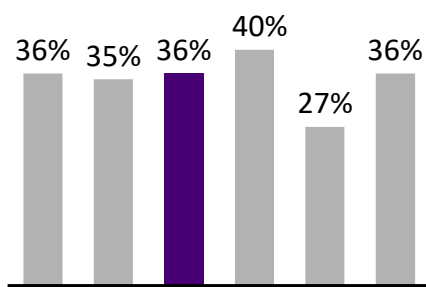
Investidores na América Latina apresentam preocupação relativa sobre o risco de investimentos em criptoativos abaixo da média global

Motivadores para não investir – Pesquisa Gemini¹

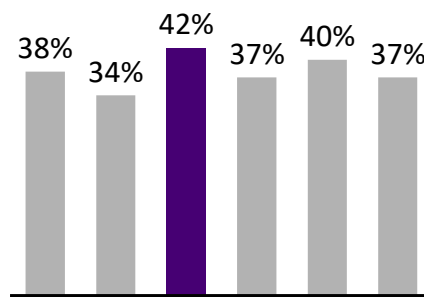
Estou preocupado com a volatilidade de criptoativos



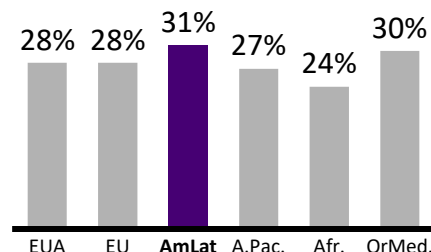
Tenho dúvidas sobre a segurança



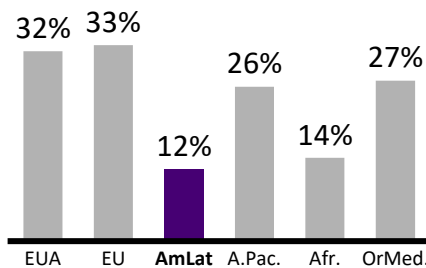
Não entendo como comprar ou ter criptoativos



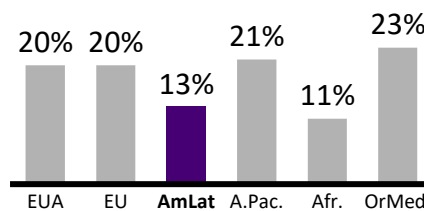
Não sei como fazer compras com criptoativos



Não confio em criptoativos



Não gosto de criptoativos não são garantidos pelo governo ou outros ativos



Indicativos sobre o contexto da América Latina

Preocupação reduzida com questões relacionadas a risco

- Há menor preocupação relativa com relação ao risco: 12% dizem não confiar nos criptoativos e 13% se incomodam que os criptoativos não são lastreados pelo governo ou outros ativos

Principais barreiras de investimento em criptoativos parecem estar mais relacionadas a aspectos operacionais

- Não saber como comprar/ ou utilizar criptoativos como meios de pagamentos são citados como principais barreiras

Insegurança/ falta de conhecimento sobre criptoativos também é citada como barreira chave

- 51% (vs. média global 40%) dos respondentes alegam que ter maiores recursos para *education* e entendimento dos produtos crypto os deixariam mais confortáveis para investir

1) Amostragem de pesquisa balanceada e representativa da população adulta (18 à 75 anos) em cada país com renda anual de US\$ 14000 ou mais – no Brasil houveram 1700 respostas

ÍNDICE



		Pág.
0	ESCOPO, OBJETIVO E METODOLOGIA	3
1	DIMENSÃO DO MERCADO CRIPTO NO MUNDO	8
2	MERCADO CRIPTO NO BRASIL	15
	2.1 DIMENSÃO	15
	2.2 PERFIL DO INVESTIDOR	19
	2.3 MOVIMENTOS DE <i>PLAYERS</i>	25
3	CONTEXTO REGULATÓRIO	29
4	FUNCIONALIDADES E PRODUTOS DO MERCADO CRIPTO	38
5	CONCLUSÃO	48

EVOLUÇÃO DO CONTEXTO BRASILEIRO

Entidades reguladas buscaram aumentar sua presença e se posicionar como ambiente seguro para negociação de crypto, evitando fuga de capital para a criptoeconomia

Linha do tempo – Principais movimentos no Brasil

Mercado Cripto

Início do mercado no Brasil:

- Surgem **primeiras plataformas** no mercado brasileiro

Crescimento do mercado cripto:

- Expansão e **difusão da oferta** de criptoativos
- Multiplicação e diversificação de produtos de investimento possíveis – **de 600 à mais de 10 mil tokens disponíveis**
- Investidor brasileiro acumula **R\$ 276 bilhões em custódia**

Concorrência entre os *players*:

- Buscam **otimizar experiência**
- Oferecimento de facilidades de saque e **parcerias com Corbans e BaaS**

Avanços iniciais

2011 - 2019

2019 - 2021
Regulador restritivo

Regulador se reposicionando

2021 - Atual

Futuro

Mercado Regulado

Primeiros passos:

- *Players* regulados começam a explorar projetos, porém recebem **pushback do regulador**

Mudança de postura do regulador:

- Discussão do **PL crypto** com **maior intensidade** com ganho de relevância do tema
- Condução de **sandboxes** regulatórios
- *Players* regulados voltam a **estudar mercado cripto** e retomam **projetos exploratórios**

Tendência para o futuro:

- Definição das **condições de contorno regulatórias** e **formalização das exchanges** para ativos digitais
- Posicionamento de **diversos players** com o ambiente regulatório melhor definido

EVOLUÇÃO DO CONTEXTO BRASILEIRO

Diversas entidades buscaram aumentar sua presença e se posicionar como ambiente seguro para negociação de cripto, evitando fuga de capital para a criptoeconomia

Linha do tempo – Principais movimentos no Brasil até julho/22



ÍNDICE

		Pág.
0	ESCOPO, OBJETIVO E METODOLOGIA	3
1	DIMENSÃO DO MERCADO CRIPTO NO MUNDO	8
2	MERCADO CRIPTO NO BRASIL	15
	2.1 DIMENSÃO	15
	2.2 PERFIL DO INVESTIDOR	19
	2.3 MOVIMENTOS DE <i>PLAYERS</i>	25
3	CONTEXTO REGULATÓRIO	29
4	FUNCIONALIDADES E PRODUTOS DO MERCADO CRIPTO	38
5	CONCLUSÃO	48

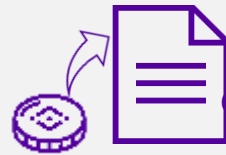


PANORAMA REGULATÓRIO

Autoridades apresentam diversas estratégias para revisão do arcabouço regulatório, visando estabelecer diretrizes para a inserção dos criptoativos na regulação



Criação de
nova categoria



Inclusão em
categoria existente



Proibição dos
criptoativos



Posicionamento
como *hub* de cripto



UNIÃO
EUROPEIA

- MiCA (set-20) regula *utility tokens*, *asset-referecend tokens* e *payment tokens*
- Criou diretrizes para CASP (*cryptoasset service provider*)



ESTADOS
UNIDOS

- Estados com pontos de vista divergentes
- Discussão em andamento: criptoativos são ou não valor mobiliário



CHINA

- Criptoativos banidos em 2021 para negociação, mineração e pagamentos



BAHAMAS

- Busca se posicionar como *hub* de ativos digitais no mundo
- Legislações amigáveis em termos de aplicação e tributação



JAPÃO

- *Status legal do token é baseado em sua função e uso*
- Podem ser classificados como criptoativos, *security tokens* ou *payment tokens*



SUIÇA

- FINMA apresenta regulação para *cryptocurrencies*, *utility tokens*, *asset-referecend tokens* e *stablecoins*
- *Exchanges* são reguladas



RÚSSIA

- Criptoativos banidos em 2022 para negociação, mineração e pagamentos



DUBAI

- Busca se posicionar como *hub* de inovação em ativos digitais
- Estabelecimento de lei específica e da VARA (“Virtual Assets Regulatory Authority”)
- Legislações amigáveis em termos de aplicação e tributação

DEFINIÇÕES REGULATÓRIAS

A definição da estratégia regulatória deve ser pensada de modo a buscar os benefícios esperados para o mercado



Criação de nova categoria

- **Time to Market** mais rápido, reduzindo necessidade de reabrir discussões profundas sobre **leis atuais**
- Maior **facilidade** em **promover a inovação** sem amarras **herdadas de regulações antigas**

BENEFÍCIOS

- **Dificuldade de encaixe** da nova categoria com **regulação atual**
- Possível necessidade de **criação de entidade** que seja responsável pela supervisão

DESAFIOS



Inclusão em categoria existente

- **Garantia de manutenção** da estrutura atual
- Maior reaproveitamento da **atual maturidade legislativa**
- **Normas unificadas e abrangentes**

- **Revisão das normas** para comportar nova tecnologia
- **Time to market** relativamente mais **elevado** dada a complexidade da rediscussão dos pontos regulatórios



Proibição dos criptoativos

- Cenário **improvável para o Brasil** dadas discussões já em andamento no congresso



Posicionamento como *hub* de cripto

- Exige apetite do regulador e implica **garantir regulação abrangente** que fomenta inovação e **facilidade de acesso a investidores estrangeiros**

AUTORREGULAÇÃO – CASO JAPÃO

Autorregulação pode ter papel relevante no processo de regulação do mercado. Entretanto, ações devem ser bem definidas para atingir objetivo de forma eficaz

Objetivo

- Buscando estabelecer **presença pioneira global no mercado cripto**, **Japão criou a primeira associação de autorregulação** em 2018 - Japan Virtual Currency Exchange Association
- **Objetivo da associação é estabelecer e supervisionar políticas** para *players* do mercado de criptoativos, como de prevenção à lavagem de dinheiro, e **analisar pedidos de novos entrantes** para criação de ativos digitais no mercado

Desafios recentes

- **Autorregulador japonês vem sofrendo pressões do regulador local** (Japan FSA):
 - Atrasos na implementação de políticas de prevenção à lavagem de dinheiro
 - Falta de clareza dos processos decisórios e das responsabilidades dos membros do conselho, trazendo problemas de gestão
 - Atrasos para realizar análises de novos entrantes
- De acordo com o autorregulador, **problemas relatados são causados por**:
 - Limitação de recursos internos para processamento dos pedidos recebidos
 - Limitação dos *players* cripto de implementar padrões mais altos de AML
 - Baixa coordenação com outras jurisdições para definições de tópicos relevantes, como compartilhamento de dados de clientes
- Existem críticas relacionadas a **potenciais conflitos de interesse na associação**, que possui membros de grandes *players* locais e, ao mesmo tempo, atua na seleção de novos *players* no mercado



Takeaways

- **Escopo de atuação e governança bem estruturados são fatores chave para atuação adequada**
- **Autorregulação pode apresentar papel relevante no processo regulatório do mercado de criptoativos**
- **Alinhamento com regulador local delimita atividades e facilita atuação cooperativa**

SUIÇA

A Suíça segue uma abordagem principiológica para definição do contexto regulatório sobre criptoativos – e tem desenvolvido o tema de forma amigável recentemente



Emissão

- **Payment tokens** tem que atender exigências de **PLDFT**
- **Utility tokens** podem estar sujeitos às **leis dos valores mobiliários tradicionais**, caso se caracterizem como **investimentos**
- **Security tokens** estão sujeitos às mesmas **supervisões sobre valores mobiliários**



Custódia

- **Licenças de banco ou de fintech** são requeridas para **custodiar payment tokens** (ex.: Bitcoin e Ether), mas não para **outros criptoativos**
- **Segregação patrimonial é obrigatória**
- **Detenção de criptoativos off-balance sheet** é permitida (o que evita efeitos negativos de requisitos de capital)



Transferências

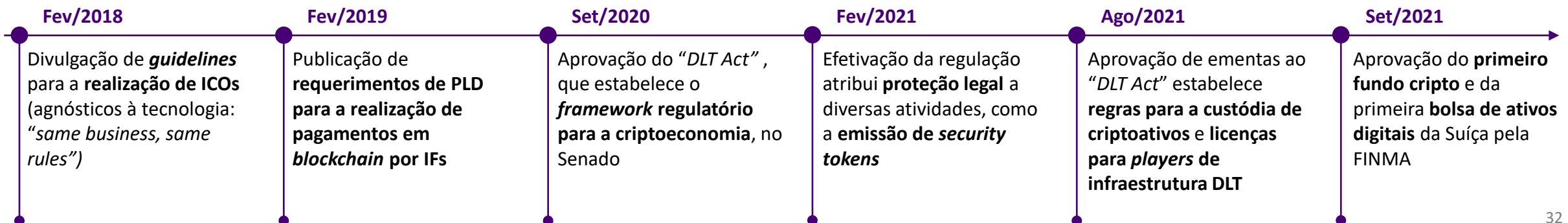
- É necessário obter uma **licença específica para intermediação de negociações de security tokens**, além de serviços de **custódia e liquidação**
- **Exchanges centralizadas** são reguladas pela FINMA e têm de aplicar **PLDFT e KYC**
- IFs apenas podem realizar transferências apenas entre partes **identificadas e verificadas (KYC)**
- Alguns instrumentos, como certos tipos de **derivativos de criptos**, **não podem ser negociados**



Taxação

- **Criptos são considerados ativos pelo regime tarifário suíço** e, assim, impostos sobre riqueza e lucros são cobrados sobre eles
- **Saldo devedor de até 100 mil CHF podem ser pagos com cripto** no cantão de Zug (região da Suíça apelidada de “**Cripto Valley**”)

Linha do tempo



MICA: MARKETS IN CRYPTO ASSETS

A MiCA regula criptoativos na União Europeia, estabelecendo um marco regulatório em um mercado altamente relevante



Produtos

Divide criptoativos em 3 grupos:

- **E-money tokens**
 - *Stablecoins* lastreadas em moeda fiduciária
 - Já coberto compreensivamente pela regulação atual (ex. Paypal)
- **Asset-referenced tokens**
 - Inclui *stablecoins* lastreadas em cesta de moedas, commodities ou outros criptoativos
 - Caso usado amplamente como meio transacional, limitado a média diária de 1 milhão de transações por dia e €200 milhões dentro de uma mesma “single currency area”
- Há mecanismos adicionais de defesa que permitem retirada da autorização de um *asset-referenced token* no caso de ameaça à soberania monetária
- **Outros crypto-assets**

Em 01/07/2022, volume negociado global da Theter foi de \$53.5 bi.



Fornecedores

- Se aplica a todas empresas que queriam **operar com criptoativos na Europa**, independentemente do país onde a empresa está sediada
- **Requerimento mínimo de capital de €50,000** para *players* de forma geral, com adaptações para atividades específicas:
 - €125,000 para custodiantes
 - €150,000 para exchanges
- Requer que *players* de criptoativos sigam **regras parecidas àquelas aplicáveis a intermediários financeiros** (ex. licenciamento, *fit and proper persons test* e requisitos de divulgação)
- São responsabilizados por prejuízos causados a clientes oriundos de falhas operacionais ou hacks previsíveis

Regulação Ambiental

- Exige **divulgação de informações** sobre o impacto ambiental e climático de suas operações (principalmente emissores de token)



Segurança do Investidor

Há diversos pontos adicionais que buscam estabelecer **processo justo de trading**, como por exemplo:

- Comprometimento com **melhor resultado para o cliente**
- Tratativas quanto a **conflitos de interesse**
- Outros temas como *insider information*, manipulação de mercado, *insider trading*, *wash trading*, *front running* e outros

Evoluções futuras

- Tópicos relacionados a protocolos DEFI como empréstimo (*lending, staking etc.*) de criptoativos não são contemplados na versão atual
- Propostas para regulação adicional deverão ser avaliadas 18 meses após MiCA entrar em vigor (expectativa para dez/2022 ou início de 2023)

MOVIMENTOS RECENTES NO BRASIL

O projeto de lei cripo (4401/21) está em tramitação no congresso e sinaliza um marco regulatório no cenário nacional

PROPOSTA DO PROJETO DE LEI



1. Regulador será órgão criado/escolhido pelo Poder Executivo para determinar as normas de funcionamento



2. Estabelece conceito de ativo virtual (sem restrição a uma tecnologia específica e exclusão de determinados ativos)



3. Estabelece definição de VASP (prestadores de serviços de ativos virtuais) - foco na atividade de intermediação, negociação e custódia de ativos virtuais



4. Autorização do Bacen para instituições operarem com criptoativos



5. Penalização criminal em caso de fraude em prestação de serviços de ativos virtuais



6. Estabelece diretrizes para a atuação dos VASPs

TÓPICOS CHAVE EM DISCUSSÃO



- Segregação patrimonial
- Condições para as *exchanges* em funcionamento continuarem operando até decisão final do processo de autorização
- Isenção de impostos para *hardware* e *software* destinados à “mineração verde”
- Possibilidade de órgãos da administração pública operarem com criptoativos



Projeto de lei **não abrange** valores mobiliários e, portanto, não altera competências da CVM

ASSIMETRIA REGULATÓRIA

Mercado regulado e cripto estão cada vez mais conectados, trazendo desafios para múltiplos *stakeholders*: revisão de distorções regulatórias sem cercear a inovação é um deles

Stakeholders



Players Regulados

Contexto

- Possuem **limitação na oferta de produtos** relacionados a criptoativos (ex: derivativos e alavancagem)
- Devem estar **compliant com políticas de KYC e suitability** para ofertar produtos aos clientes



POSICIONAMENTO DE AUTORIDADES INTERNACIONAIS

Mesmo risco, mesma atividade, mesmo tratamento



- **Consulta pública em andamento** para discutir tratamento prudencial da exposição dos bancos a criptoativos
- **Criptoativos são divididos¹ em:**
 - Grupo 1: elegíveis para tratamento via *framework* atual de Basileia
 - Grupo 2: criptoativos sem lastro e *stablecoins* sujeitos a novo tratamento prudencial
- **Outras discussões em andamento:** riscos de infraestrutura, sensibilidade a risco e limites para criptoativos do Grupo 2



Players não regulados

- Buscam trazer **novos produtos e modelos de negócio diferenciados** (Ex: *staking* e *yield farming*)
- Realizam operações **transfronteiriças** e muitas vezes **não reguladas**



Investidores

- Tendem a ser **indiferentes à ausência de regulação sobre criptoativos** e buscam **retornos elevados e rápidos**
- Normalmente, apresentam **baixa percepção de risco** em relação aos criptoativos



Governo

- Tem discutido a **regulação de criptoativos**, buscando **não limitar a inovação**
- Possuem preocupação com **efeito spillover no mercado regulado**

1) Divisão é baseada no tratamento prudencial de criptoativos recomendado pelo Comitê da Basileia
Fonte: BIS; IOSCO; Elaboração Accenture

ASSIMETRIA REGULATÓRIA

Hoje temos uma realidade na qual não há barreiras para o investidor acessar produtos de players não regulados – Diversos deles sofisticados e de difícil definição do risco

Players Regulados

Ex.: QR Capital e Hashdex

- **Oferta limitada de produtos** ao investidor, disponibilizando, primordialmente, Bitcoin e Ethereum
- Funcionalidades como **alavancagem, venda a descoberto**, negociação de **derivativos** e aplicação em **pool de liquidez não estão disponíveis**
- **Compliant** com entidades reguladoras, respeitando regras de requerimento de capital, KYC e *suitability*
- **Alta exposição ao regulador** e, portanto, possíveis punições

Espaço para
arbitragem
regulatória

Players Não Regulados

Ex.: Binance e Uniswap

- **Posicionamento como *player* inovador**, trazendo variada oferta de produtos ao investidor
- **Disponibilização de produtos de renda passiva** não encontrados no mercado regulado, como *yield farming*, *staking* e *liquidity mining*
- **Atuação em vácuos jurídicos**
- Possibilidade de haver **alinhamento com arcoubouços regulatórios de jurisdições específicas**

ÍNDICE



		Pág.
0	ESCOPO, OBJETIVO E METODOLOGIA	3
1	DIMENSÃO DO MERCADO CRIPTO NO MUNDO	8
2	MERCADO CRIPTO NO BRASIL	15
	2.1 DIMENSÃO	15
	2.2 PERFIL DO INVESTIDOR	19
	2.3 MOVIMENTOS DE <i>PLAYERS</i>	25
3	CONTEXTO REGULATÓRIO	29
4	FUNCIONALIDADES E PRODUTOS DO MERCADO CRIPTO	38
5	CONCLUSÃO	48

NOVO PARADIGMA DE PRODUTOS

Diversos produtos tem sido explorados no contexto da tecnologia DLT, originados tanto no contexto de mercados comuns como por meio de inovações no mercado cripto

Derivados de produtos atuais¹



Produtos financeiros

Produtos financeiros comumente negociados no mercado para PF e PJ

Ex.: Consórcio, precatório, recebíveis



Direitos autorais

Direitos relacionados à propriedade intelectual

Ex.: Propriedade de música / royalties, obra de arte



Fidelidade

Direitos decisórios sobre empresas e times

Ex.: *fan tokens*, UFC, Aston Martin



Patrimônio

Bens e direitos de PFs e PJs

Ex.: Casa, carro, títulos de clube

Exclusivos do mercado cripto



Derivativos

Produtos de mercados futuro de criptoativos

Ex.: Futuros perpétuos de pares de criptomoedas (ex. Bitcoin xEthereum)



Projetos DeFi

Investimento em protocolos que ofertam produtos e serviços em rede descentralizadas

Ex.: Synthetix, Uniswap



Utility tokens

Negociação de tokens de acesso/ direitos a produtos ou serviços de uma plataforma DLT

Ex.: Ether



Renda passiva

Ganho de *yield* através da aplicação de criptomoedas

Ex.: *Staking/ yield farming, pool de liquidez*

1) Produtos atuais que possuem sistema legal embasado
Fonte: Mercado Bitcoin; Coinbase; Binance

NOVAS CATEGORIAS DE PRODUTOS

A tecnologia DLT coloca um novo contexto de discussão para produtos atuais, por exemplo por meio do desenvolvimento de mercados secundários



Precatório



Consórcio



Futuro de formação
de atletas (futebol)



Home equity



Direitos de
marcas e
patentes

Contexto

- De maneira geral, Brasil possui **mercado de dívidas e ações bem desenvolvido**
- Entretanto, uma série de **outros ativos regulados possui baixa liquidez**

Proposta de Valor

Tecnologia poderia **viabilizar mercado secundário e destravar valor** para esses ativos

Questões chave

- Como **garantir lastro** nessas operações?
- Como mitigar risco de **crise de confiança**?
- Como cuidar para que a nova regulação não **aumente a assimetria**?
- Como **proteger o investidor**?

FUNCIONALIDADES

A forma como o ecossistema da criptoeconomia está configurado possibilita uma série de funções específicas ao longo da cadeia das finanças descentralizadas

CRIPTOECONOMIA

Asset backed token: Stablecoins

- Moedas tokenizadas que buscam atingir **paridade de valor com uma moeda fiduciária**
- Costumam ser usadas para **pagamentos**
- Podem ser emitidas por entidade **descentralizada**, pelo **setor privado com colateral** (*stablecoins* institucionais) ou pelo banco central (**CBDC**)

DEFI

Pool de liquidez

- Alocação de criptoativos para **fornecer liquidez de mercado para um protocolo**
- Plataformas de criptoativos utilizam **valores alocados** pelos clientes **para realizar empréstimos e outras transações**

Staking

- Alocação de criptoativos para **apoiar as validações das transações** de um protocolo em troca de uma **remuneração pré-acordada**

Automated market maker

- Protocolo que usa um **algoritmo de precificação** ao invés de um **livro de ordens** para precificar ativos
- **Smart contract** possui configurações e inteligência para atuar como **contraparte em trades**
- Costumam ser usados por **exchanges descentralizadas**

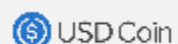
ASSET BACKED TOKENS: STABLECOINS

Há diversos modelos que buscam conseguir estabilidade de uma moeda em ambiente tokenizado: trazemos aqui 3 exemplos

Moeda Fiduciária

- Ativos **colateralizados por moedas fiduciárias**
- Colaterais devem manter a **proporção 1:1 entre moedas em reserva e tokens da stablecoin**
- Custódia feita por **emissores centrais ou instituições financeiras**
- Considerado um **ativo off-chain**
- Emissão de *stablecoins* fiduciárias por **instituições financeiras em avaliação pelos reguladores**

EXEMPLO



Stablecoin lastreada em dólar emitida pela Coinbase

Reserve Account Report	
Circle Internet Financial, LLC (the "Company") asserts, as of March 31, 2022 at 11:59 PM Pacific Time ("Report Date"):	
Total USD Coin ("USDC") in circulation:	51,388,555,903 USDC
Total fair value of US Dollar denominated assets held on behalf of USDC holders is at least equal to:	\$ 51,388,555,903

Criptoativos

- Ativos **colateralizados por outros cryptoativos**
- São **over-collateralized** (1:2 em média), devido a alta volatilidade dos ativos em reserva
- Processo **on-chain, via smart contracts**
- **Smart contract pode liquidar automaticamente os colaterais**, caso o preço caia abaixo de um determinado limite

EXEMPLO



Wrapped Bitcoin é uma *stablecoin* na rede ETH lastreada em Bitcoin

NETWORK	CUSTODY
283,904.0400 WBTC Ethereum	284,510.9977 BTC (\$8,499,350,670.03 USD) Ethereum

Algorítmica

- **Não possuem colaterais** em moeda ou cryptoativos
- Baseados em **algoritmos on-chain que controlam a oferta e a demanda** entre a *stablecoin* e o ativo relacionado (ex: *USD*)
- Um potencial **descasamento excessivo entre oferta e demanda é a principal fragilidade** dessa estratégia, além do risco de comportamento em cenários extremos (não previstos no algoritmo)

EXEMPLO



UST é a *stablecoin* pareada com o dólar da rede Terra

Cryptocurrency luna crashes to \$0 as UST falls further from dollar peg

- Risco do protocolo/algoritmo
- Queda do bitcoin expôs a vulnerabilidade do protocolo

FUNCIONALIDADES

A forma como o ecossistema da criptoeconomia está configurado possibilita uma série de funções específicas ao longo da cadeia das finanças descentralizadas

CRIPTOECONOMIA

Asset backed token: *Stablecoins*

- Moedas tokenizadas que buscam atingir **paridade de valor com uma moeda fiduciária**
- Costumam ser usadas para **pagamentos**
- Podem ser emitidas por entidade **descentralizada**, pelo **setor privado com colateral** (*stablecoins* institucionais) ou pelo banco central (**CBDC**)

DEFI – FINANÇAS DESCENTRALIZADAS

Pool de liquidez

- Alocação de criptoativos para **fornecer liquidez de mercado para um protocolo**
- Plataformas de criptoativos utilizam **valores alocados** pelos clientes **para realizar empréstimos e outras transações**

Staking

- Alocação de criptoativos para **apoiar as validações das transações** de um protocolo em troca de uma **remuneração pré-acordada**

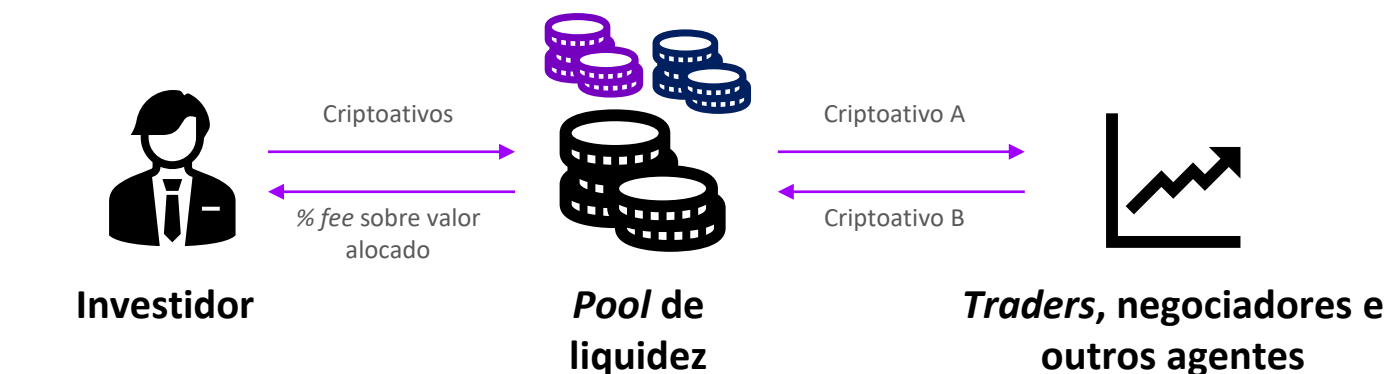
Automated market maker

- Protocolo que usa um **algoritmo de precificação ao invés de um livro de ordens para precificar ativos**
- **Smart contract** possui configurações e inteligência para atuar como **contraparte em trades**
- Costumam ser usados por **exchanges descentralizadas**

POOL DE LIQUIDEZ

O *pool* de liquidez é um conjunto de *tokens* depositados em um *smart contract* para facilitar diversas operações, como *trading*, empréstimos e outras

Cenário ilustrativo



1. Investidor aloca criptoativos no *pool* em troca de remuneração

2. *Pools* reúnem diversos criptoativos e tokens, que ficam disponíveis para viabilizar operações

3. Operações são executadas no mercado cripto

Exemplo: *Trader* envia ordem de troca de *tokens* A por *tokens* B – caso dentro dos critérios qualificados, o *smart contract* viabiliza a troca (*automated market maker*)

Descrição

- Provedores de liquidez **depositam *tokens* no *pool* e recebem taxas de retorno**
- O *pool* de liquidez é **essencial para funcionamento das *exchanges***, onde a atuação dos *market makers* é automatizada
- **Formadores de mercado seguem protocolo *peer-to-contract***, no qual basta que haja liquidez no *pool* para que o trade seja concluído
- Maior **liquidez nos *pools* tem potencial de reduzir *slippage* (*bid-ask spread*)**, atraindo maior volume de *trade* para a plataforma
- Paridade entre preços do *pool* e do mercado mantida por meio de **arbitragem**

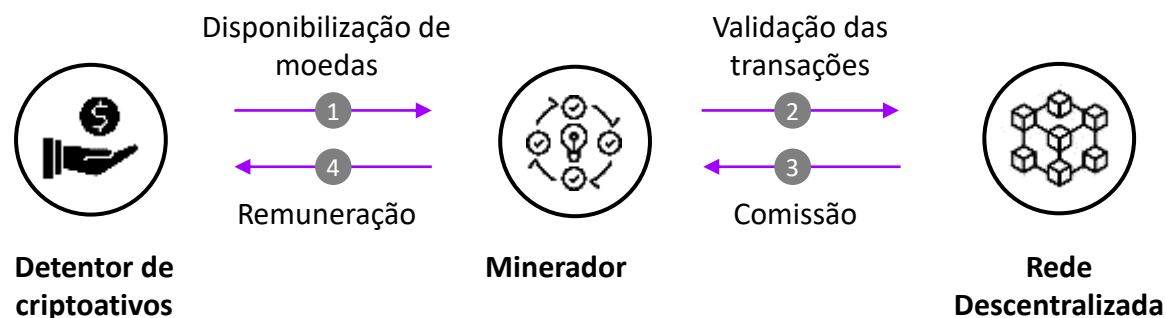
Processo análogo no mercado regulado

- Similar ao ***dark pool*** (proibido no Brasil) – em que ativos são trocados anonimamente
- Em ambos os casos, os **investidores colocam seus ativos em *pools*** e eles são trocados com outros *traders* **sem que as partes saibam com quem estão negociando**

STAKING

Modelo de remuneração que consiste em disponibilizar criptoativos como colaterais para validação de transações na rede blockchain

Cenário ilustrativo



Exemplo:

DeFi Staking [Video Guide](#) [DeFi Staking timeline](#)

Risk Warning
Binance strives to offer its users only the best DeFi Mining projects. However, Binance only acts as a platform to showcase projects and provide users with related services, such as accessing funds on behalf of the user and distributing earnings, etc. Binance does not assume liability for any losses incurred due to project on-chain contract security issues.

Token	Est. APY	Duration (days)	Minimum Locked Amount
BTC	8.19%	Flexible Lock 60	0.0001 BTC

[Stake Now](#)

No more DeFi Staking products

Descrição

- Disponível apenas para tecnologias que utilizam tecnologia **proof of stake**
- Detentores de criptoativos disponibilizam seus ativos na rede *blockchain*/DLT para serem utilizados como **volume adicional durante a validação de transações**
- **Maior volume de moedas detidas aumenta a probabilidade do validador conseguir quebrar a *hash* e efetivar a mineração** (e, conseqüentemente, ser recompensado)
- Por utilizar seus criptoativos como colateral, **o investidor também é recompensado**
- Essencialmente, o *staking* transforma os **detentores de moeda em “mineradores”**

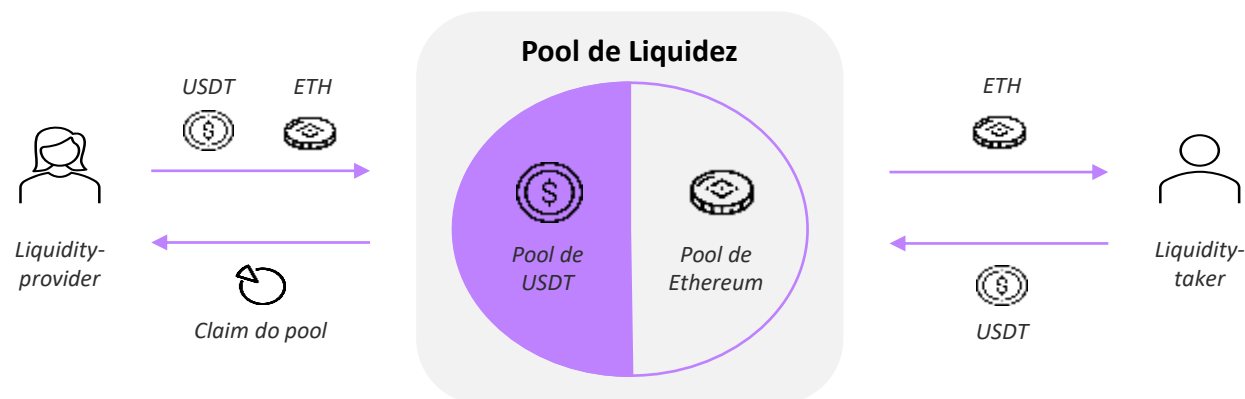
Processo análogo no mercado regulado

- **Staking** se assemelha a realizar um **empréstimo de ações** para que o receptor detenha temporariamente mais votos
- O empréstador ganha **renda passiva** enquanto o receptor ganha **maiores chances de influenciar a empresa** - ou de **validar as transações**, no caso do *staking*

FORMADOR DE PREÇO AUTOMATIZADO

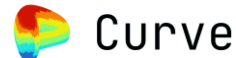
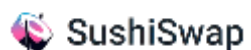
São protocolos de *exchanges* descentralizadas que precificam e negociam criptoativos de forma automatizada via *smart contracts*

Cenário ilustrativo – USDT x Ethereum



- Provedor de liquidez deposita **par de tokens no pool**
- AMM envia **claim do pool** para provedor de liquidez, correspondente à **fração relativa** dos ativos alocados
- Tomador de liquidez **compra ETH, depositando USDT no pool**
- AMM analisa total depositado pelo provedor e **calcula preço do ETH**

Exchanges que usam AMM (automated market maker)



Descrição

- **Precificação e negociação** dos ativos é feita através de **smart contracts**
- Negociação ocorre de forma **automatizada, descentralizada e ininterrupta**
- Oferecem **liquidez, baixas taxas transacionais e alta disponibilidade** para usuários
- **Front-running** é uma das principais vulnerabilidades, possibilitando manipulações de preços

Processo análogo no mercado regulado

- O AMM se assemelha ao **Retail Liquidity Provider (RLP)**
- Ambos os mecanismos permitem que uma entidade – a *exchange* no caso do AMM ou um agente no caso do RLP – **atue como contraparte nas negociações**
- Ambos visam melhorar a **liquidez** e a **formação de preços**

MEIOS DE PAGAMENTO

As CBDCs surgiram como forma de preservar a soberania monetária frente à recente expansão das *stablecoins*, e também como fomento à inovação

Criptoativos

Free float de acordo com oferta e demanda do mercado

- **Alta volatilidade** no preço dos criptoativos gera **limitações** para:
 - Uso como **meio de pagamento**
 - **Negociações**, devido à necessidade de conversão do ativo em moeda fiduciária para manutenção do valor
- Negociação de **ativos sem lastro** pode **despertar desconfiança**
- **Falta de proteção ao investidor**

Stablecoins

Busca por estabilidade de valor para fins transacionais

- Criptoativo com **baixa volatilidade**
- **Lastreadas** em moedas fiduciárias, *commodities* ou estabilizadas por algoritmos
- **Risco de estabilidade** por instabilidade do emissor ou falha técnica (ex.: Terra Luna)
- Amplo uso e disseminação coloca **ameaça ao poder de política fiscal e monetária dos Bancos Centrais**

CBDCs

Estabilidade de valor com confiança e lastro de autoridade monetária nacional

- **Expressão digital da moeda fiduciária** garantida por um banco central
- Possui status de **legal tender**
- **Confiança do investidor** no emissor (bancos centrais) e **proteção a risco** de estabilidade
- Reação dos bancos centrais para **possibilitar inovação e defender poder de política monetária**

Exemplos



Bitcoin



Ether



JPM Coin
(Dólar Americano)



USDT
(Dólar Americano)



SANDDOLLAR

Bahamas

ÍNDICE



		Pág.
0	ESCOPO, OBJETIVO E METODOLOGIA	3
1	DIMENSÃO DO MERCADO CRIPTO NO MUNDO	8
2	MERCADO CRIPTO NO BRASIL	15
	2.1 DIMENSÃO	15
	2.2 PERFIL DO INVESTIDOR	19
	2.3 MOVIMENTOS DE <i>PLAYERS</i>	25
3	CONTEXTO REGULATÓRIO	29
4	FUNCIONALIDADES E PRODUTOS DO MERCADO CRIPTO	38
5	CONCLUSÃO	48

CONCLUSÃO

1. **Demanda doméstica por criptoativos aumentou** nos últimos anos e gerou **saída de capital** para investimento em *players* internacionais, que **se destacam pelo portfólio mais completo de produtos**
2. Alguns *players* regulados tentam se posicionar apesar da **incerteza regulatória**, o que dificulta a assertividade desse posicionamento, assim como **limita a gama de produtos** que pode ser ofertada
3. Acesso no mercado cripto é feito via **exchanges internacionais que hoje não são reguladas no Brasil**, contudo há discussões em andamento sobre os possíveis **enquadramentos** para essas instituições
4. O Brasil está **desenvolvendo seu contexto regulatório**, iniciado pelo PL 4401, que busca **delimitar o perímetro regulatório** para os prestadores de serviços de criptoativos
5. Apesar da **discussão regulatória no Brasil estar avançando**, há **baixa visibilidade sobre os desdobramentos** futuros e os potenciais **impactos para o mercado**

