

A close-up photograph of a person's hands holding a silver smartphone. The person has pink nail polish. In the background, a laptop keyboard is visible on a wooden desk. The image has a dark blue overlay.

CBDC

Os impactos de Central Bank Digital
Currencies no mercado mundial



Conteúdo

O que é Central Bank Digital Currency (CBDC) e por que isso importa?	01
Quais os impactos na indústria?	02
Como as empresas devem se posicionar?	03
Como a Accenture pode ajudar?	04

A man with a beard and dark hair is shown from the chest up, looking down at a laptop screen. He is wearing a dark blue sweater over a light-colored collared shirt. The background is dark and out of focus, with some blurred lights, suggesting an indoor setting at night or in a dimly lit room. The overall mood is professional and focused.

01

O que é Central Bank Digital Currency (CBDC) e por que isso importa?

Para entendermos o que é CBDC, precisamos retroagir ao surgimento do Bitcoin, que criou novos paradigmas para o sistema financeiro

Evolução das Moedas Digitais



Evolução das Moedas Digitais

Criptomoedas

Envio instantâneo de moeda digital
Valor é enviado digitalmente para qualquer lugar do mundo, imediatamente, sem controle de uma entidade específica.

Eliminação de emissão de moeda
Quantidade de bitcoins permanece a mesma, eliminando uma das causas da inflação.

Verificação de transações
Todos podem verificar as transações realizadas por meio da tecnologia blockchain.

Independência de governos
Pode ser utilizada para os fins desejados sem a visibilidade dos governos, se tornando um ponto cego para o sistema monetário internacional.

Stablecoins

Eliminação da alta volatilidade
Lastro da moeda em ativos tradicionais, como ouro e dólar, reduzindo riscos e volatilidade.

Decentralized Finance

Crédito
Desintermediação de Instituições Financeiras que possibilita crédito P2P pela própria moeda.

Tokenização de ativos
Permite rastrear um indivíduo a um bem físico sem documentos físicos.

Contratos inteligentes
Cumprimento automático de contratos pela própria moeda.

Ativos digitais únicos
Registro de ativos digitais únicos.

Interoperabilidade
Criação de ecossistema de moedas digitais, com contratos, ativos e crédito intercambiáveis.

Derivativos
Permite exposição a preços de ativos (como ações e dólar) pela plataforma DeFi, sem que os usuários precisem realizar as transações.

CBDCs

Equivalência com moeda Corrente
As CBDCs não criam uma moeda em paralelo para a economia do país, apenas digitalizam a moeda já existente, criando equivalência entre a moeda digital e moeda tradicional do país.

Ampla aceitação
Aceitação se assemelha a de uma moeda tradicional.

Alternativa a dinheiro físico
Varejo: Pode ser utilizada para transações cotidianas, reduzindo a quantidade de moeda impressa.

Liquidação de grandes valores
Atacado: Emitida principalmente para instituições como bancos comerciais, servem principalmente para liquidação de grandes valores.

CBDCs são a forma que os governos encontraram para explorar benefícios das moedas digitais sem serem prejudicados pela falta de controle sobre a moeda e suas transações.

CBDCs trazem diversas possibilidades ao Sistema Financeiro

Possibilidades habilitadas por CBDCs

Visibilidade e segurança do sistema financeiro

Visibilidade do Sistema Financeiro

O Banco Central pode monitorar e rastrear todas as transações financeiras, e relacioná-las aos indivíduos e empresas, conciliando-as automaticamente com os seus contratos também registrados via moeda digital.

Reversibilidade de transações

Conforme o design adotado por cada país, o Banco Central pode ter o poder de reverter as transações que desejar.

Programação de transações governamentais

O Banco Central pode registrar transações futuras que, conforme o design adotado, podem ser irreversíveis, passando mais confiança ao já programar o pagamento de sua dívida pública, por exemplo.

Ausência de risco de crédito ou liquidez para o portador

Emitida diretamente pelo Banco Central, não há risco de liquidez de intermediários.

Facilitação de cobranças e cumprimento de contratos

Cobrança de Impostos

Toda movimentação financeira realizada por moedas digitais é conhecida pelo governo em toda a sua extensão, facilitando cobrança de impostos, que pode ser realizada pelo próprio ecossistema.

Facilidade de cobrança de multas, dívidas públicas ou execuções judiciais

Conforme o design adotado, o governo pode executar dívidas de forma automática.

A rastreabilidade das transações dificulta a transferência de valores para laranjas.

Redução de fraude, contestações contratuais e inadimplência

Contratos podem ser programados na própria plataforma da moeda digital, com cobrança automatizada, reduzindo inadimplência.

Registro de bens

Registro de Ativos via Moeda Digital pelo Sistema Legal Tradicional

Ativos das mais diversas naturezas (físicos, digitais ou financeiros), podem ser registrados e relacionados a pessoas físicas ou jurídicas específicas, e, diferentemente de criptomoedas ou DeFi, de forma não anônima.

Registro de toda a cadeia de valor do país e ativos físicos

Os ativos físicos podem ser rastreados, permitindo identificar quais componentes específicos foram utilizados na produção de um determinado bem.

Redução de custos transacionais

Pagamentos mais rápidos e mais baratos

Transações domésticas realizadas instantaneamente com custo reduzido.

Novos canais de transações internacionais entre moedas digitais, permitindo interoperabilidade.

Desintermediação de Instituições Financeiras e Bolsas de Valores

Conforme o design adotado, cidadãos podem ter uma conta em moeda digital do seu país sem intermediação de instituições financeiras, com múltiplas funcionalidades.

O registro de ações pode ocorrer na própria plataforma da moeda, em que são transacionadas, sem a necessidade do envolvimento de corretoras.

Bancos Centrais inicialmente não desejam desintermediar Instituições Financeiras.

Dependem dos bancos comerciais para validar acessos e prevenir fraudes/lavagem de dinheiro.

A emissão de CBDCs já está em andamento em múltiplos países, porém Bancos Centrais se mostram receosos

Panorama de CBDCs



Não está claro para a maioria dos países se os benefícios de implementação da moeda digital superam os riscos, e a maioria deles não observa grandes vantagens em ser pioneiro.

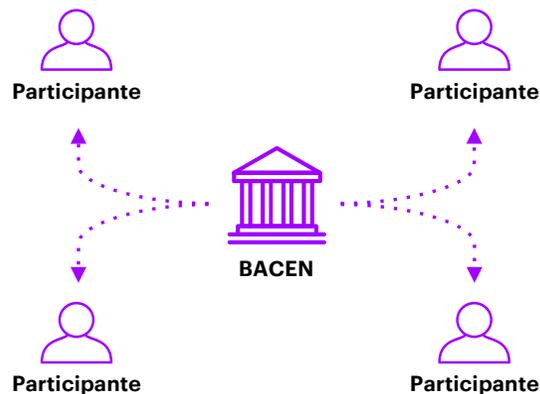
Arquiteturas descentralizadas potencializam implementações de CBDC devido ao seu maior grau de programabilidade

Arquitetura Tecnológica de CBDCs

Centralizada (tradicional)

O processamento de transações tem um responsável único, tipicamente o Banco Central. Solução utilizada atualmente pelo PIX.

- Maior controle pelo órgão regulador
- Facilidade de integração com infraestrutura atual
- Maior facilidade para processar altas volumetrias



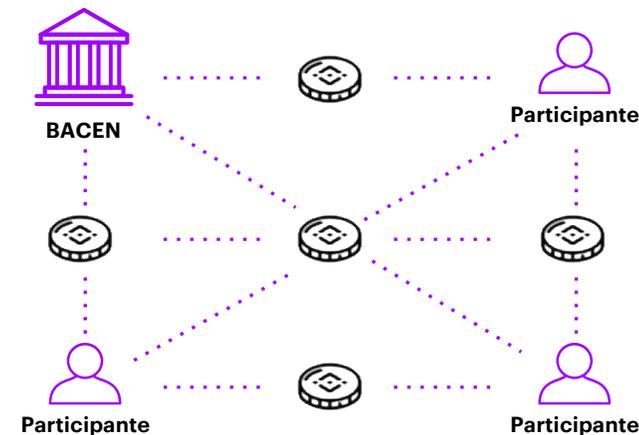
China



Descentralizada (DLT/ blockchain)

Informações e transações são guardadas em múltiplos "nós", administrados por diferentes participantes. As transações são validadas pelos diferentes participantes.

- Potencial de inovação, impulsionada por smart contracts e tokenização
- Resiliência e disponibilidade tendem a melhorar com distribuição
- Privacidade de dados e permissionamento dos dados conforme a necessidade



Bahamas



Nigeria



Suécia



Singapura



Japão



Coréia do Sul



Bancos Centrais observam desafios na implementação de CBDCs

Desafios para modelos de sucesso de CBDCs

Segurança



Privacidade de dados dos usuários

O vazamento de dados sensíveis de usuários pode causar inúmeros danos e deve ser evitado.



Fraudes

Um novo arranjo de pagamentos implica em novas formas de fraude, trazendo complexidade adicional ao sistema de pagamentos.



Erros e duplicidade de pagamentos

É esperada a existência de erros ao implementar uma nova forma de pagamentos, tornando-se um fator de preocupação adicional.



Estabilidade do sistema

A moeda digital precisa ser estável e estar disponível em tempo integral, de forma que cumpra seus objetivos e sua adoção seja mais fácil.



Confiabilidade na moeda digital e no Banco Central emissor

Caso surjam dificuldades com a moeda digital de um país, a confiabilidade do seu Banco Central pode ser afetada, causando potenciais prejuízos à economia do país.

Estabilidade Financeira



Redução de fundos de bancos comerciais

Com a popularização da moeda digital, pessoas e empresas podem guardar seus fundos diretamente na CBDC, e não em instituições financeiras, reduzindo o montante de valores em posse dessas instituições.



Mudança nas regras de concessão de crédito

Novos mecanismos de crédito podem surgir, impactando a estrutura do sistema, que precisará de atualizações dado a redução do volume de capital em posse das instituições financeiras.



Complexidade adicional na implementação de políticas financeiras

Ações dos Bancos Centrais sobre a economia dos países, visando o controle de juros e câmbio, podem ser dificultadas.

Os países mais avançados na implementação de CBDCs trazem aprendizados e desafios

Casos de Uso



China
Digital Yuan



Bahamas
The Sand Dollar



Nigeria
eNaira

Principais motivações do banco central

- Crescimento de formas de pagamento alternativas em resposta à redução da utilização de dinheiro físico
- Crescimento de criptomoedas
- Grande exclusão digital
- Busca de status de moeda de reserva internacional

- Alta utilização de dinheiro físico
- Grande exclusão digital e intermediação
- Alta penetração de smartphones
- Estimular uso da moeda local em alternativa ao dólar americano

- Aumentar a coleta de impostos
- Promover inclusão financeira
- Permitir pagamentos do governo diretos aos cidadãos
- Reduzir custos de processamento
- Aumentar disponibilidade do dinheiro
- Promover sistema de pagamentos resiliente
- Melhorar pagamentos internacionais

Adoção estimada

~261M digital wallets (19% pop.) (jan/2022)

~50k contas (12% pop.) (out 2021)

~600k downloads (0,3% pop.) (nov 2021)

Vantagens percebidas por usuários

- Redução de tarifas por subsídios, estímulos e sorteios

- Redução de taxas de pagamentos (cartões) e prazo de recebimento para lojistas

- Redução de taxas de pagamentos (cartões) e prazo de recebimento para lojistas

Desafios

- Forte competição com WeChat Pay e Alipay
- Existência de sistema financeiro informal
- Utilização somente por causa de subsídios
- Competição de criptomoedas (banidas)

- Desenvolvimento da plataforma
- Mecanismos de segurança
- Falta de interoperabilidade entre wallets

- Custo de Smartphones
- Problemas de rede
- Desconhecimento pela população
- Viabilizar remessas internacionais

Intermediários

Instituições Financeiras

Instituições Financeiras

Inexistente

Anônima

X

X

X

Disponibilidade Offline

✓

✓

Em desenvolvimento

Pagamentos

✓

✓

✓

Câmbio

X

X

X

Wallet

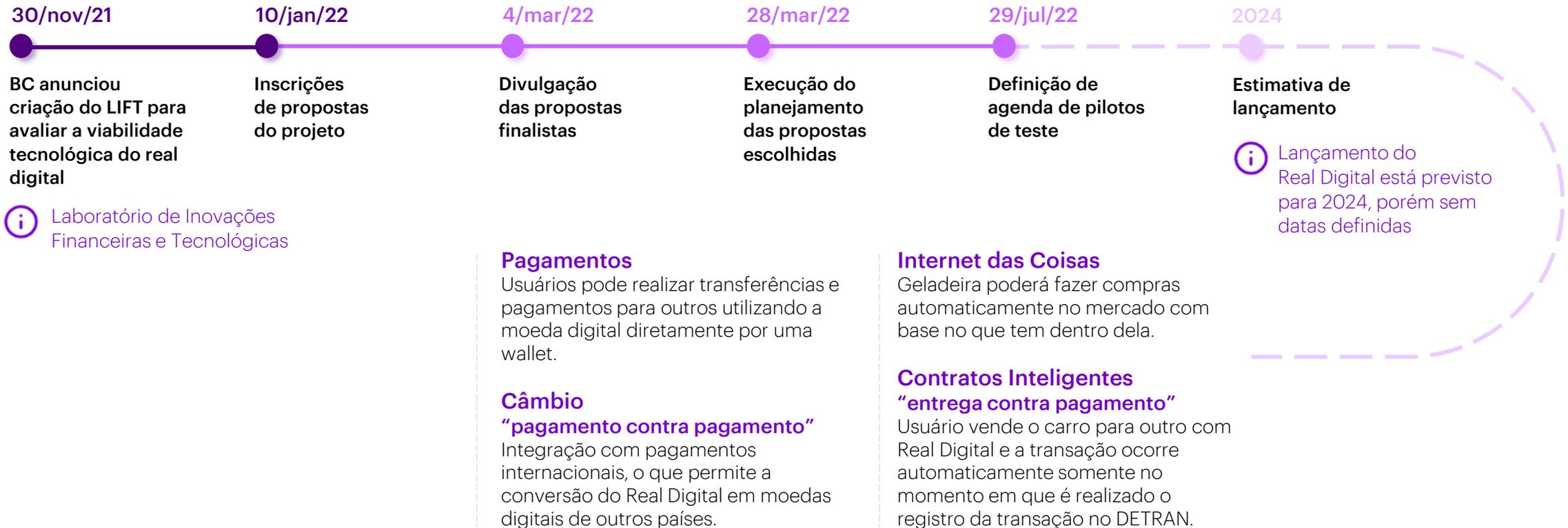
Intermediada por IFs

Intermediada por IFs

Aplicativo próprio

Real Digital está em fase de desenvolvimento, com previsão de piloto ainda em 2022

Overview Real Digital





02

Quais os impactos na indústria?

CBDCs devem aumentar a eficiência de serviços financeiros, reduzindo custos e margens do setor

Impactos de CBDCs nas margens de serviços financeiros

Pagamentos

Impacto já observado nos países com CBDCs em operação



Execução de transações diretamente por meio da moeda digital, possivelmente sem intermediação financeira, cria forma de pagamentos de custos cada vez menores aos usuários, com taxas mais baixas que cartões de crédito, que pode ser seu volume transacionado canibalizado.

Câmbio

Integração entre as moedas digitais dos vários países permite transações internacionais instantâneas, com o câmbio realizado de forma automática, desintermediando instituições financeiras. Dessa forma, players focados no mercado de câmbio podem encontrar forte competição para seus serviços.

Investimento

CBDCs são um passivo do Governo Central de cada país, e não das instituições financeiras presentes. Assim, a moeda digital se torna mais segura, no qual o proprietário não está sujeito aos riscos de falência dos detentores de seus valores. Portanto, é uma alternativa segura e competitiva a títulos e investimentos em renda fixa, que deverá ser perseguida principalmente em momentos de crise.

Crédito

Possibilidade da existência de contratos de crédito diretamente entre proprietários da moeda digital, com contratos executados de forma automática, criando concorrência para os serviços de créditos fornecidos por instituições financeiras.



Baixo impacto estimado

Brasil já possui PIX e Open Banking, não sendo impactado em pagamentos instantâneos.

Alto impacto estimado

Transações de câmbio podem ter seu custo reduzido.

Alto impacto estimado

A possibilidade de investir em renda fixa sem risco de intermediação bancária deve ser atrativa.

Alto impacto estimado

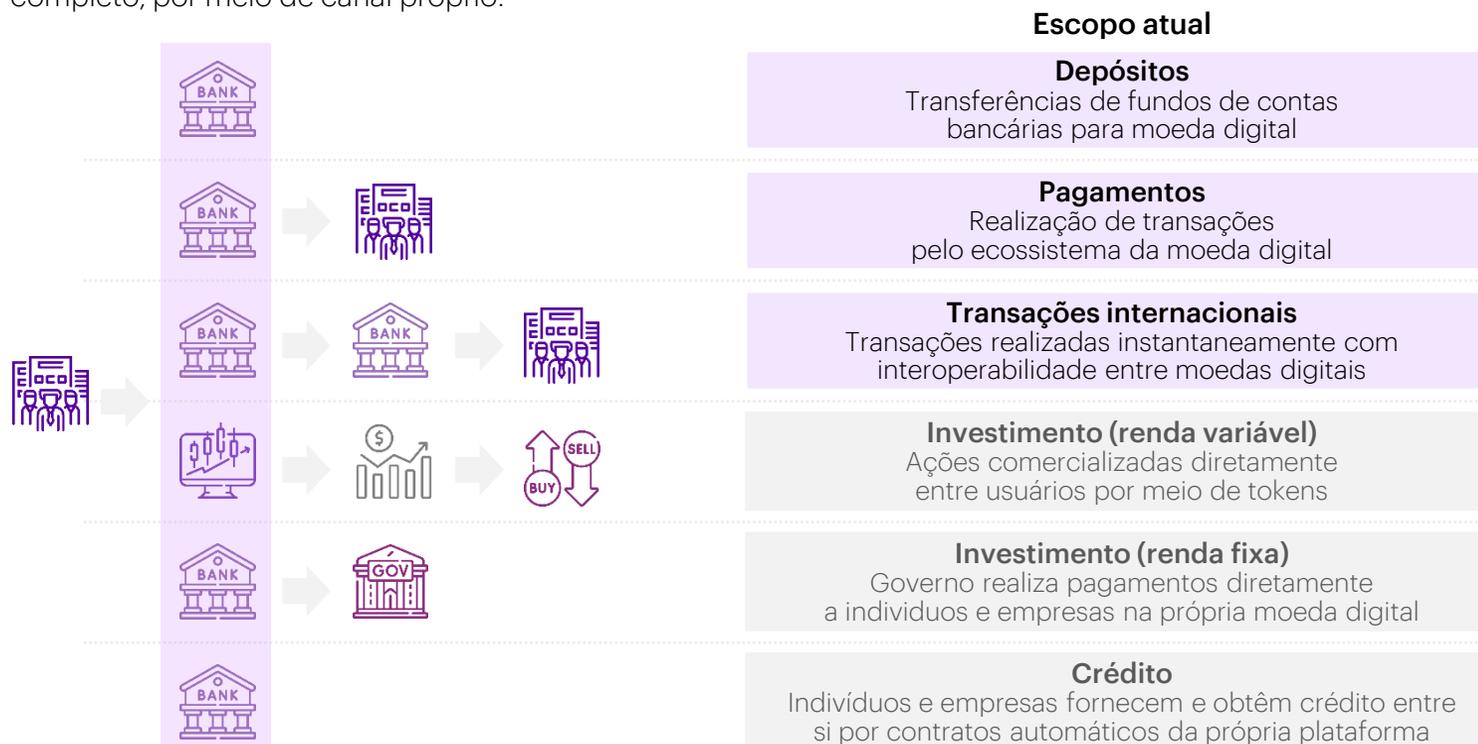
O custo de crédito sem intermediação pode ser atrativo no Brasil.

CBDCs devem aumentar a eficiência de serviços financeiros, reduzindo custos e margens do setor

Impactos de CBDCs nas margens de serviços financeiros

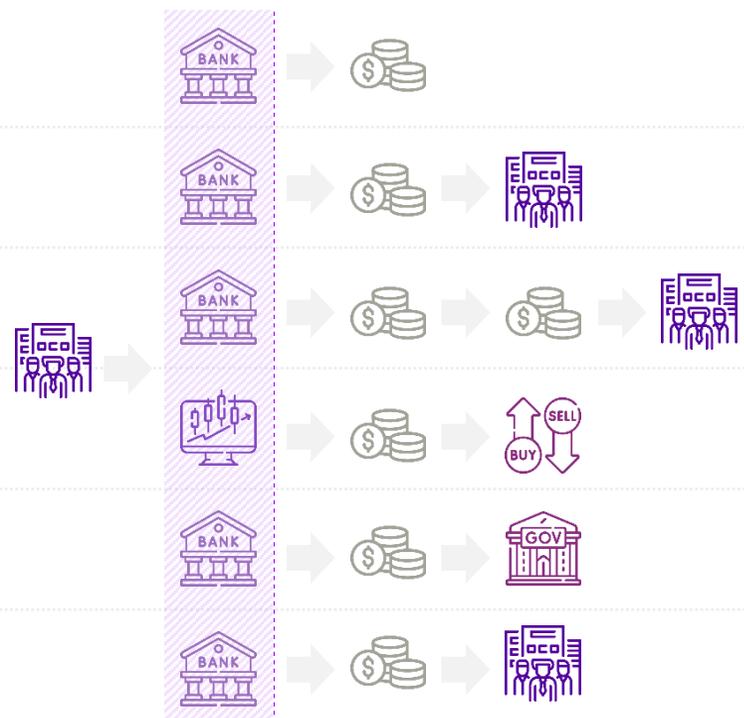
Sistema financeiro tradicional

Instituições Financeiras fornecem o serviço completo, por meio de canal próprio.



Sistema financeiro com CBDCs

Instituições Financeiras fornecem somente login e antifraude para o canal da CBDCs.



Escopos adicionais possíveis

- Empresas e indivíduos
- Instituições Financeiras
- CBDCs
- Ações
- Corretoras de Valores
- Bolsas de Valores
- Governo

Nigéria foi o único design identificado em que não existem intermediários, login via App do BC

03

Como as empresas devem se posicionar?

Empresas possuem algumas alternativas estratégicas para se adaptarem ao surgimento de CBDCs

Alternativas estratégicas

Colaborar com a construção do ecossistema da moeda digital

Colaborar com o Banco Central na criação da moeda digital

As Intuições Financeiras devem procurar **auxiliar a implementação de moedas digitais**, trabalhando em conjunto com o Banco Central, evitando que projetos sejam realizados de forma independente e, eventualmente, causando desequilíbrios no sistema financeiro.

Se tornar parte do ecossistema

Buscar atuar como responsável pelos processos de **identificação e validação de usuários, e prevenção à lavagem de dinheiro**, mantendo o relacionamento com os usuários finais.

Reagir ao impacto

Integrar CBDCs em sua operação

A **implementação de CBDCs** nas formas de pagamento evita perda de clientes por não conseguirem realizar transações com moeda digital.

Adicionalmente, **expansões internacionais são estimuladas** a partir do câmbio facilitado proporcionado pela moeda digital.

Evitar competir em produtos financeiros com grande pressão externa

Conforme o design que CBDCs forem implementadas, podem ser oferecidos **produtos financeiros** como pagamentos, crédito e câmbio, entre outros, a **taxas muito baixas**, não competitivas.

A lucratividade desses produtos pode ser fortemente impactada, estimulando organizações a **modificarem sua proposta de valor** em busca de novas oportunidades.

Buscar novas formas de captar fundos para concessão de crédito

A competição pela captação de fundos, necessários para a concessão de crédito, pode gerar ainda mais **iniciativas disruptivas** para estimular usuários e empresas a **manterem seu capital** nas instituições financeiras.

Desenvolver produtos que não dependam de conta bancária

O **desenvolvimento de novos canais** de relacionamento pode favorecer a manutenção da base de clientes, que dependerá menos do seu canal de acesso à conta bancária.

Produtos não relacionados a contas bancárias específicas podem ganhar relevância.

Diferentes setores possuem oportunidades e ameaças proporcionadas por CBDCs

Oportunidades e Ameaças

	Grandes bancos incumbentes	Challengers/ neo banks	Fintechs	Bigtechs	Outras indústrias
Oportunidades	<p>Expandir ecossistema para oferta de produtos não financeiros.</p> <p>Atuar em ID&V e PLD no ecossistema da moeda digital.</p>	<p>Fornecer ótima experiência para usuário no acesso à CBDC como forma de conquistar relacionamento com clientes.</p>	<p>Criar produtos financeiros utilizando contratos inteligentes.</p> <p>Realizar parcerias internacionais.</p> <p>Explorar produtos financeiros P2P (ex: crédito, investimento).</p>	<p>Implementar serviços financeiros com IoT.</p> <p>Oferecer forma de pagamento adicional ao público.</p>	<p>Implementar serviços financeiros com IoT.</p> <p>Expandir internacionalmente pela facilitação do câmbio.</p> <p>Sensibilizar contratos de forma inteligente, reduzindo riscos.</p>
Ameaças	<p>Perda de relevância do relacionamento com cliente.</p> <p>Redução de margens em serviços financeiros tradicionais.</p>	<p>Perda de diferenciais competitivos como ausência de taxa de manutenção de conta e isenção de pagamentos pela competição gerada pela wallet da CBDC.</p>	<p>Maior dificuldade de criar diferenciais competitivos em pagamentos, câmbio e crédito.</p>	<p>Necessidade de adaptar a operação à moeda digital.</p>	<p>Maior competitividade com importação.</p> <p>Integrar a moeda digital a sua operação.</p>

A Accenture pode ajudar em oportunidades relacionadas a varejo, atacado e cross-border

Varejo

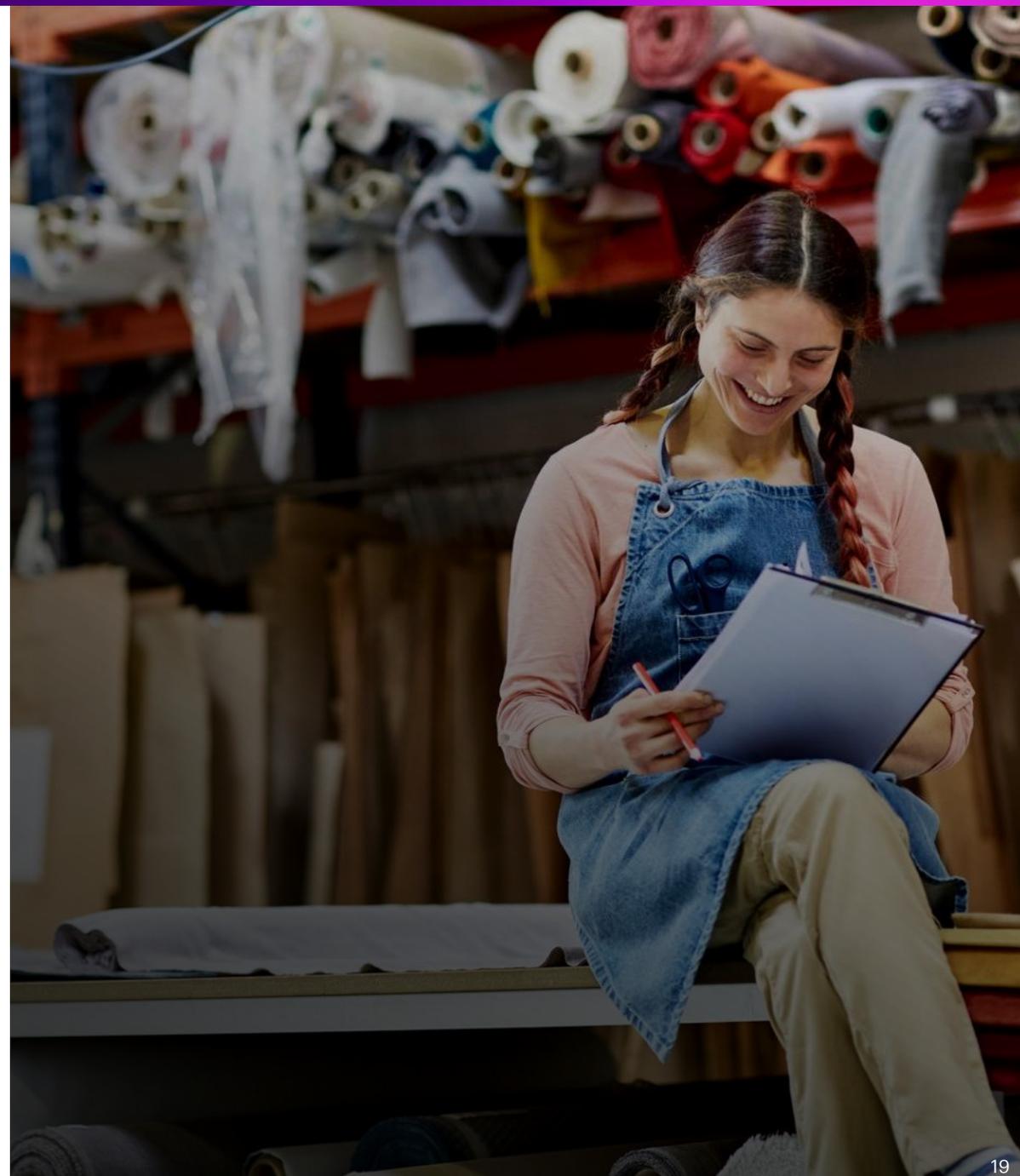
- 01 Carteira digital padronizada**
Viabilizar pagamentos digitais offline, permitindo que o dinheiro chegue aos desbancarizados.
- 02 DvP para varejo**
Entrega do ativo e liquidação financeira acontecem simultaneamente e eliminam riscos e contraparte, e necessidade de intermediação.
- 03 Moeda direcionada**
Distribuição transparente e programada de benefícios financeiros, sejam governamentais ou corporativos, para fins específicos.
- 04 NFT - Non fungible Token**
Usuário realiza a compra de NFTs utilizando a CBDC como forma de pagamento, que transfere os valores ao artista.
- 05 Micropagamentos com IoT**
Dispositivos de tecnologia podem realizar transações de alta frequência entre eles com base na programabilidade de smart contracts.



A Accenture pode ajudar em oportunidades relacionadas a varejo, atacado e cross-border

Atacado

- 06 DvP para atacado**
Ativos atualmente negociados em exchanges ou em balcão podem ser tokenizados, com regras estipuladas em smart contracts para operacionalização automática.
- 07 Distribuição simplificada de fundos**
A distribuição de fundos de investimentos pode ser realizada de forma simplificada em blockchain, sem a presença de um distribuidor como intermediário.
- 08 Garantia em operações trading**
Smart contract permitirá o controle automático e mais efetivo das garantias necessárias na operação de trading, podendo ajustá-las automaticamente.
- 09 Empréstimo sindicalizado**
Produtos de crédito que combinem diversos emprestadores, utilizando smart contracts.



A Accenture pode ajudar em oportunidades relacionadas a varejo, atacado e cross-border

Cross-border

- 10 **Trade Finance**
Operação sem intermediação e necessidade de escrow accounts, o que garante um processo mais simples, com taxas definidas no contrato.
- 11 **Câmbio interbancário**
Transações cambiais de moedas digitais com liquidação imediata e operação 24h por 7 dias na semana.
- 12 **Câmbio B2C**
Operação de câmbio simplificada e automatizada na wallet CBDC no ato da transação B2C.



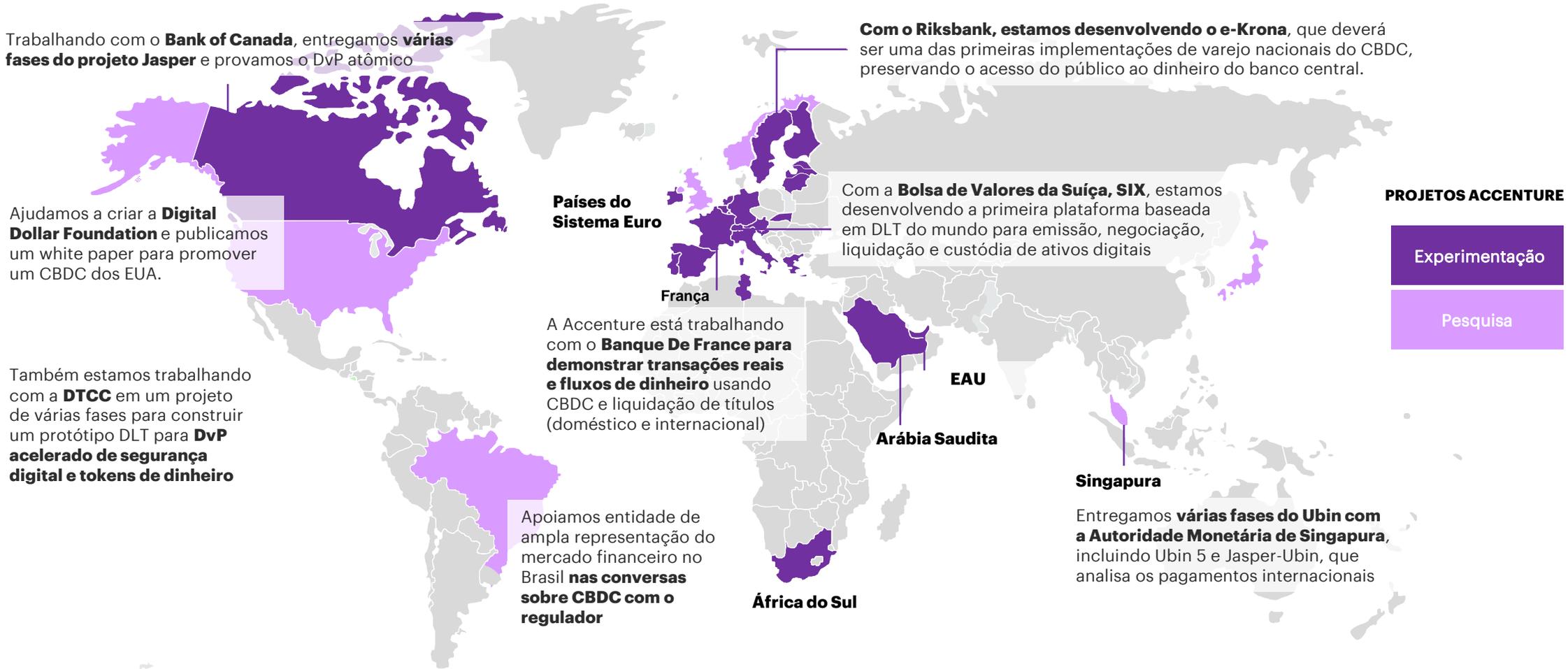


04

Como a Accenture pode ajudar?

Accenture lidera avanços globais em CBDC e ativos digitais

Presença Accenture em CBDC e Ativos Digitais



Accenture lidera avanços globais em CBDC e ativos digitais

Nossa equipe avançou no debate sobre moedas e ativos tokenizados em fóruns globais proeminentes:



David Treat @ Davos 2020 — World Economic Forum — Digital Dollar initiative



David Treat @ SIBOS 2019 — Blockchain ecosystem governance



John Velissarios @ Decentralised 2019 — Financial Ecosystems 2.0



Dr. Ousmene Mandeng @ Reinventing Bretton Woods Committee — Impact of CBDCs

Somos formadores de opinião sobre o tema de CBDC



The (R)evolution of Money



The (R)evolution of Money II



The Digital Dollar Project



Jasper



Jasper-Ubin



Multiple Ubin Publications



Exploring anonymity in CBDCs with ECB



Bank of England Consultation Paper Response



Governing DLT Networks

Expertise Accenture em DLT, CBDC e Finanças Descentralizadas (DeFi):

Duplo dígito

Participação de mercado atendida pela Accenture

3 áreas focais

Infraestrutura de Serviços Financeiros, Cadeia de Suprimentos e Identidade

> 50

Accenture Innovation Centers/Labs

> 2,600

pessoas treinadas em blockchain

> 20

Consórcios suportados pela Accenture

> 270

Clientes engajados globalmente em blockchain

~ 360

Credenciais nos últimos dois anos

6

Assentos no conselho de organização da indústria (EEA, GBBC, Hyperledger, ID2020, GAHI, MOBI)

> 60

Ativos centrados nos negócios

> 166

Pedidos de patente

> 20

Alianças estratégicas/parcerias com startups

Autores



Edlayne A. Burr
Managing Director



Eliseu Tudisco
Principal Director



Anderson Bins
Strategy Consultant



Vinicius Cassalho
Strategy Analyst

Sobre a Accenture

A Accenture é uma empresa global de serviços profissionais, com liderança nas capacidades de digital, cloud e segurança da informação. Combinando experiência ímpar e competências especializadas em mais de 40 indústrias, oferecemos serviços de Strategy e Consulting, Song, Technology e Operations – impulsionados pela maior rede de centros de tecnologia avançada e operações inteligentes do mundo. Nossos 699 mil profissionais cumprem a promessa da tecnologia e da criatividade humana todos os dias, atendendo a clientes em mais de 120 países. Nós abraçamos o poder da mudança para criar valor e sucesso compartilhado com nossos clientes, pessoas, acionistas, parceiros e comunidades.

Visite-nos em www.accenture.com.br.