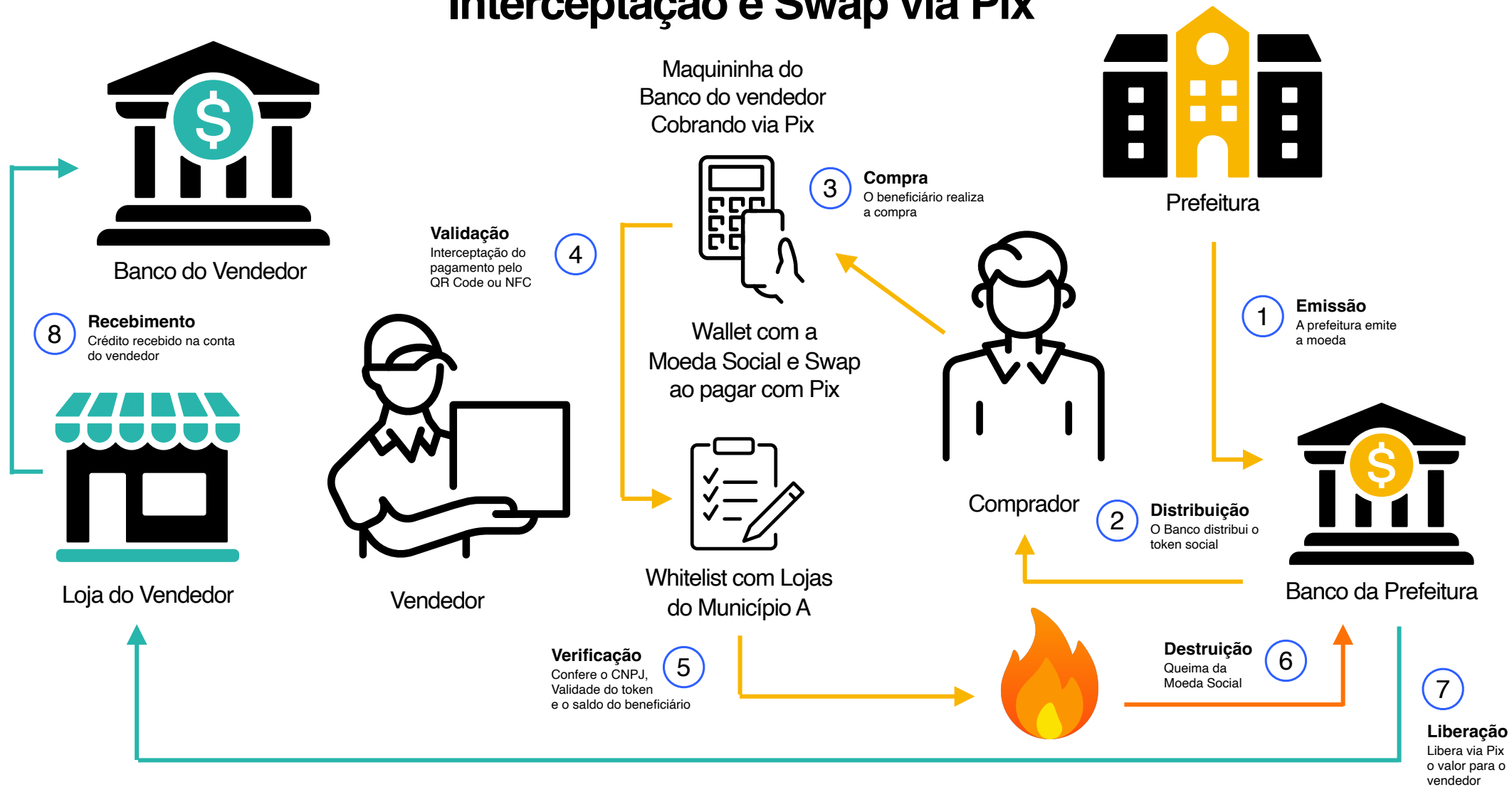


# Gestão unilateral

Fluxos: ■ Moeda Social ■ Burn do token ■ Fiat:Pix

## Interceptação e Swap via Pix



CBTECH



TAP2PIX.org

Um padrão de pagamento por aproximação  
aberto para todos



**Programas e Moedas Sociais**

**Proposta para a programabilidade  
dos tokens sociais**

Como funcionará a emissão, distribuição, swap e queima

# Programas e Moedas Sociais: Uma Solução Simples e eficaz para a Economia Local

As moedas sociais são uma ferramenta inovadora e eficiente para fortalecer a economia de um município ou comunidade. Ao contrário das moedas tradicionais, as moedas sociais são projetadas para circular exclusivamente dentro de uma determinada região, incentivando o consumo local e impedindo que o dinheiro “escape” para outras áreas. Contudo a blockchain trará muito benefícios e até mesmo a globalização das moedas sociais.

## Benefícios das Moedas Sociais

Uma das principais vantagens da moeda social é a capacidade de criar um fundo de reserva, que garante a equivalência de valor com a moeda oficial (como o real, no Brasil). Este fundo assegura que cada moeda social emitida esteja respaldada por recursos reais, garantindo a confiança na moeda e evitando a depreciação do valor.

Além disso, as moedas sociais promovem o consumo local, ajudando a fortalecer pequenos negócios e mantendo os recursos financeiros circulando dentro do município. Ao restringir o consumo da moeda social ao comércio local, evita-se a fuga de capitais para outros municípios ou regiões, estimulando o crescimento da economia interna e gerando empregos.



# Proposta de Fluxo de Programabilidade para controle da Emissão, Distribuição, Validação e Destruição



## 1. Emissão de Tokens

O processo começa com a emissão dos tokens sociais. A prefeitura do município é a responsável por criar uma quantidade específica de tokens, que será destinada a circular dentro da economia local. Esses tokens são emitidos digitalmente e armazenados em uma wallet (carteira digital) da prefeitura.

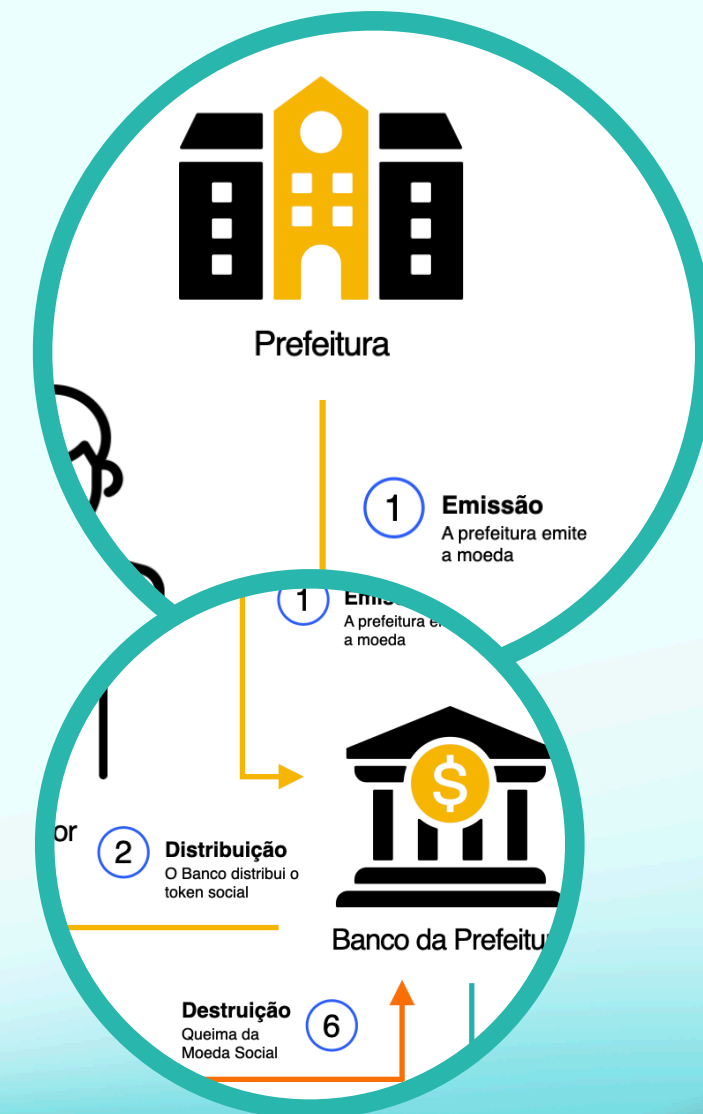
## 2. Distribuição dos Tokens

Os tokens sociais são então distribuídos aos beneficiários do programa social por meio de uma wallet digital, como dito acima, administrada também pela prefeitura. Cada beneficiário receberá uma quantidade de tokens, que poderão ser usados para comprar produtos e serviços em estabelecimentos do município cadastrados no programa.

Essas wallets contarão com um sistema de pagamento via Pix, permitindo que os beneficiários realizem transações de forma fácil e rápida, seja por QR Code ou NFC (contactless), similar ao sistema de pagamento tradicional por Pix. O beneficiário pode ou não ter a conta Pix, isso porque apesar de ter a possibilidade do pagamento via Pix, quem realizará o pagamento é a Prefeitura diretamente de sua conta depósito que fará a custódia do fundo social.

## 3. Validação de Pagamentos

Quando um beneficiário for realizar um pagamento com os tokens sociais, ele utilizará o sistema de Pix “copie e cole” do vendedor. O beneficiário lê o QR code ou realiza o pagamento por aproximação com o NFC para copiar os dados da transação (Ou seja, do copie e cole gerado pela maquininha do vendedor) e, em seguida, esses dados são enviados ao banco da prefeitura para validação.

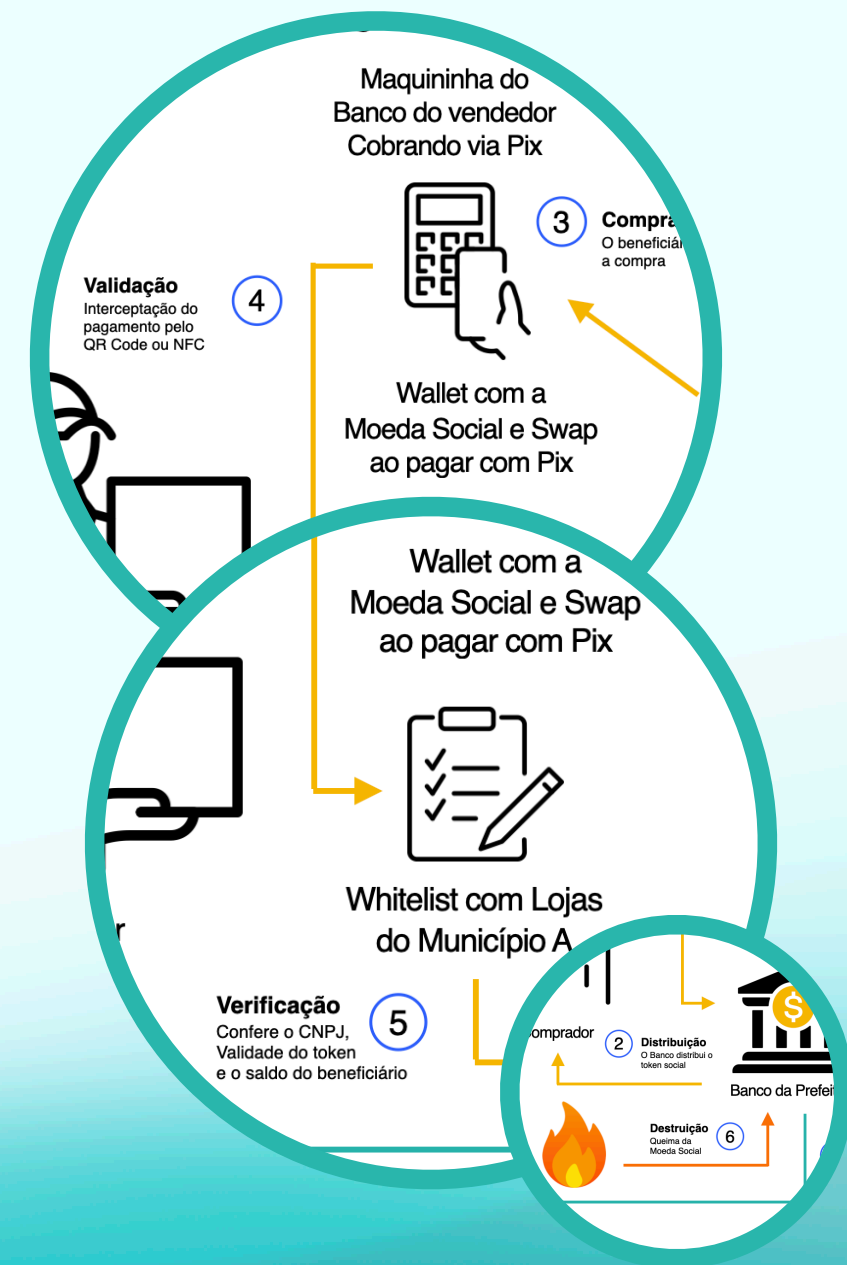


# Proposta de Fluxo de Programabilidade para controle da Emissão, Distribuição, Validação e Destruição



O processo de validação é composto por várias etapas:

- 1. Verificação do CNPJ do lojista:** O sistema verifica se o CNPJ da loja ou comerciante está cadastrado na whitelist de estabelecimentos autorizados a receber os tokens sociais. Isso garante que apenas lojas locais participantes possam receber a moeda social. Um ponto interessante nessa programabilidade de verificação, é que o NCM dos produtos também podem ser validados. Garantindo por exemplo o bloqueio de compras de determinados produtos com, cigarros, bebidas, jogos de azar... Além de cota limite de alguns tipos de produtos para não se caracterizar compra de atacado, para uma possível revenda ou camuflagem de compras não autorizadas. Por outro lado, caso o lojista infrinja a regra, o CNPJ dele pode ser pausado para recebimento dos tokens sociais.
- 2. Verificação do beneficiário:** O sistema então verifica o saldo da wallet do beneficiário, para garantir que ele tenha tokens disponíveis. Também é verificado se os tokens estão dentro do período de validade e se o uso dos tokens não está bloqueado por qualquer motivo.
- 3. Autorização da transação:** Se todas as verificações forem positivas, a transação é aprovada! O banco da prefeitura então “**queima**” os tokens sociais, ou seja, os tokens utilizados naquela transação deixam de existir no sistema.
- 4. Pagamento ao Vendedor:** Após a validação da transação, o banco da prefeitura realiza o pagamento ao vendedor por meio do sistema de Pix, utilizando o código copie e cole fornecido pelo lojista. O vendedor recebe o valor em reais diretamente em sua conta bancária, de forma instantânea, sem precisar converter os tokens ou realizar qualquer outra ação adicional.



# Proposta de Fluxo de Programabilidade para controle da Emissão, Distribuição, Validação e Destruição



Esse modelo de programabilidade proporciona ao vendedor total liberdade para escolher a instituição financeira de sua preferência para receber os pagamentos, não exigindo que o comerciante use uma plataforma específica para gerenciar os tokens sociais. O único cadastro necessário é junto à prefeitura, para que o comerciante tenha seu CNPJ incluído na whitelist autorizado a receber os valores do programa ou moedas sociais.

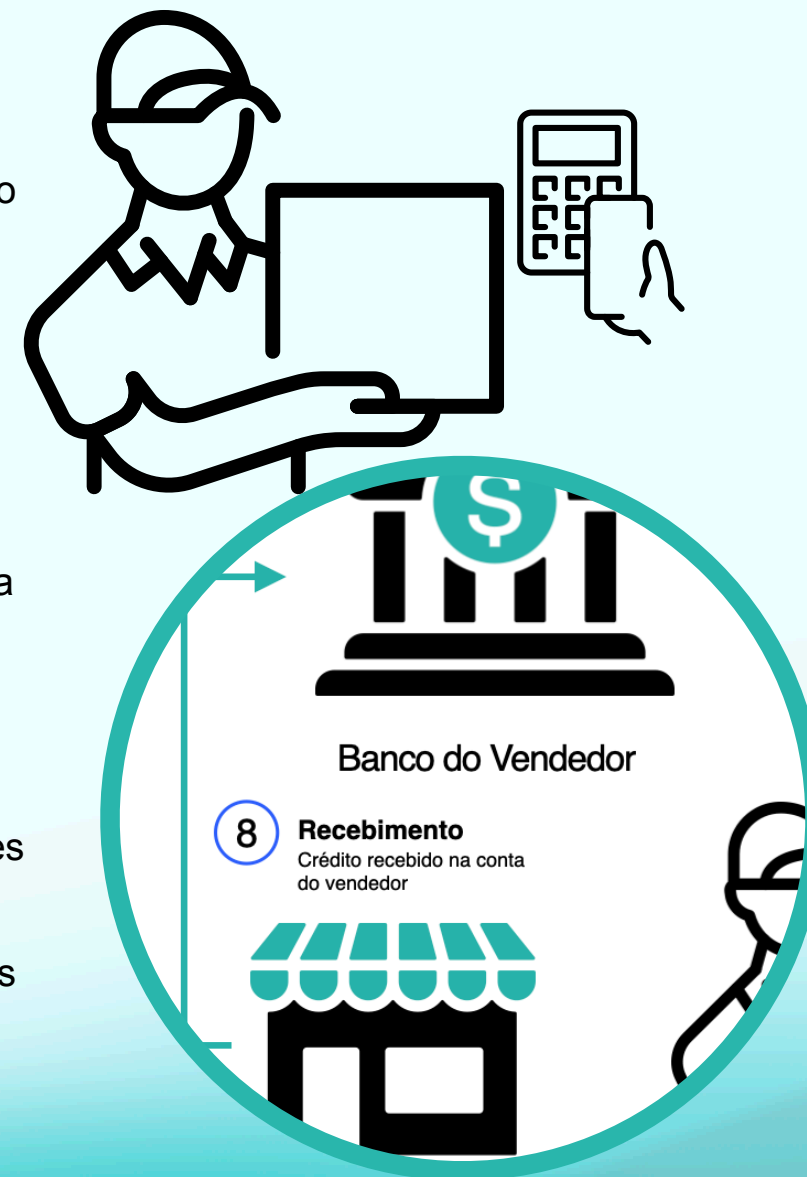
## 5. Controle e Segurança

Esse método de controle de emissão e transações garante que o uso dos programas e moedas sociais seja adequado e esteja sempre dentro dos propósitos do programa. Evita-se, por exemplo, que o valor social seja utilizado em atividades indevidas, como apostas ou jogos de azar, algo que foi recentemente apontado em programas de benefícios sociais como o Bolsa Família. Com o controle direto pela prefeitura e a validação cuidadosa de cada transação, a programabilidade junto aos smart contracts das moedas sociais protege o sistema de abusos.

## Conclusão

A proposta de emissão, distribuição, validação e destruição dos tokens sociais oferece um sistema simples e eficiente, que fortalece a economia local ao mesmo tempo em que garante segurança e transparência nas transações. Ao utilizar tecnologias já amplamente adotadas, como o Pix e a digitalização de pagamentos, o sistema de moedas sociais pode ser implementado de forma prática, beneficiando tanto os comerciantes quanto os cidadãos que fazem parte desse ecossistema.

Com essa abordagem, as moedas sociais podem desempenhar um papel crucial no desenvolvimento econômico local, ao garantir que o dinheiro circule dentro da comunidade e que os recursos sejam utilizados de maneira responsável e sustentável.





# Moedas Sociais e sua possibilidade de crescimento global com a diversificação dos recursos junto a interoperabilidade.



A tokenização das moedas sociais traz um ponto muito interessante: ela permite que qualquer pessoa, de qualquer lugar do mundo, possa adquirir e utilizar essas moedas. Vamos considerar um exemplo para ilustrar essa vantagem. Imagine que um estrangeiro queira comprar 2 kg de café de um produtor rural de um determinado município brasileiro. Esse estrangeiro poderia pagar diretamente em sua moeda corrente, como dólares ou euros, desembolsando, por exemplo, 100 dólares por quilo de café.

No entanto, existe uma alternativa mais vantajosa: o estrangeiro poderia fazer o swap (troca) de sua moeda corrente pela moeda social do município. Ao optar por essa troca, ele poderia pagar 80 dólares por quilo de café, utilizando a moeda social, em vez dos 100 dólares originais. Esse desconto funciona como um incentivo para que compradores estrangeiros utilizem a moeda social, trazendo benefícios tanto para eles quanto para o município.

Ao realizar o swap, o município recebe um fundo de reserva em outras moedas estrangeiras, como dólares, euros ou até mesmo em criptomoedas e stablecoins, aumentando a solidez financeira local. Esse fundo ajuda a fortalecer a economia local e diversificar os recursos disponíveis, tornando a moeda social mais robusta e confiável.

Assim, o estrangeiro tem o benefício de adquirir produtos locais com descontos significativos, tornando suas compras mais vantajosas do que se pagasse diretamente em moeda estrangeira. Esse desconto também serve como um incentivo para atrair mais consumidores intermunicipais ou mesmo internacionais como mencionado no exemplo acima.



# Moedas Sociais e sua possibilidade de crescimento global com a diversificação dos recursos junto a interoperabilidade.



Assim, esse modelo de tokenização cria uma camada global de interoperabilidade.

Não apenas compradores de fora do país podem utilizar as moedas sociais, mas também abre a porta para que municípios estabeleçam parcerias entre si.

Municípios podem firmar acordos de cooperação, onde suas respectivas moedas sociais possam ser usadas com descontos entre as regiões, fomentando o comércio intermunicipal e a integração econômica.

Essa rede global de moedas sociais tokenizadas pode se tornar um meio poderoso para promover o comércio local, aumentar a competitividade dos produtos e serviços regionais e, ao mesmo tempo, ampliar a captação de recursos externos.

