



# Brazil Blockchain Network (RBB)

A Public Permissioned Blockchain for  
Public Value and Trust

Set 2024



## Challenges

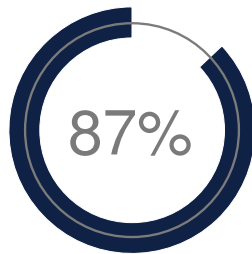
New/Better  
products and  
services

Dialogue with  
society

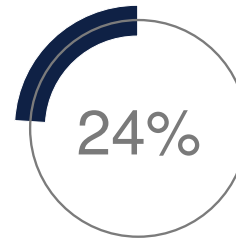
Processes  
efficiency

- How to start doing things that we still don't do?
- How to perfect what we already do?
- How to demonstrate to society the importance of what we do?

# An Implosion of Trust



Corruption  
concerned  
respondents



Degree of  
trust in  
government

26<sup>a</sup> position  
among  
28 countries

*Confidence arrives on foot and leaves in a Ferrari.*  
Mark Carney, former governor of the Bank of England



BANK OF ENGLAND

What does blockchain have to do with it?

# Trustless Trust



### Task status



### Budget distribution



Empowering Environmental Monitoring and Control in Order to Combat Illegal Deforestation in the Brazilian Amazon

managed by IBAMA  
Comment  
R\$ 56,295,964.63  
Budget

### Workflow items

| Workflow                   | Budget            | Status | Actions   |
|----------------------------|-------------------|--------|-----------|
| Request Advance Install... | R\$ 9,126,512.95  | Done   | Assigned  |
| Pay Advance Installment    | R\$ 9,126,512.95  | Done   | Disbursed |
| Send Performance Report    | N/A               | Done   |           |
| Request 2nd Installment    | R\$ 12,859,266.65 | Done   | Assigned  |
| Pay 2nd installment        | R\$ 12,859,266.65 | Done   | Disbursed |
| 2nd Performance Report     | N/A               | Done   |           |
| Request 3rd installment    | R\$ 0.00          | Done   | Assigned  |



**TruBudget**  
A blockchain-based solution for budget expenditure

Enví:  Tes

Username

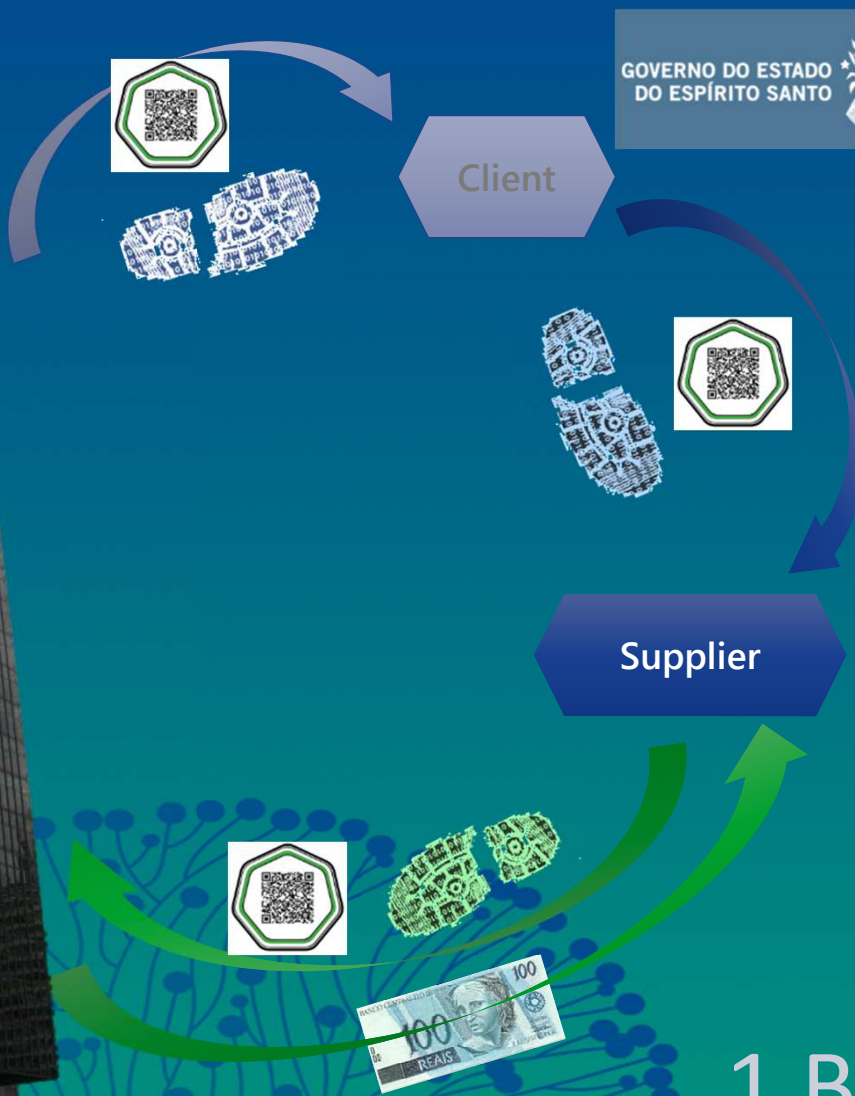
Password

English

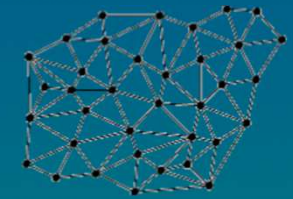
LOGIN

**MultiChain**

Powered by Digital Office



BNDToken



1 BNDES Token = 1 Real

# Initial Blockchain Initiatives Summary

## Proofs of Concept and Pilot Projects



**BNESToken**



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO



Powered by Digital Office



## National Connections



**FEBRABAN**

## International Connections



#DISRUPTIVETECH4GOOD  
14 A 17 DE JANEIRO DE 2019



**BNDES**

# Rede Blockchain Brasil (RBB): Origins



**II FÓRUM BlockchainGov**

Descubra como a tecnologia Blockchain vai contribuir para a agenda de transformação digital do serviço público brasileiro.

Terça-feira, 3 de dezembro de 2019, das 9h às 18h  
Teatro BNDES - Av. República do Chile, 100  
Centro, Rio de Janeiro - RJ

**Blockchain como Infraestrutura de Governo: quais desafios e como destravá-los?**

Esta edição do BlockchainGov, foca sobretudo a prática envolvida em termos de convergência e em interoperabilidade e escalabilidade.

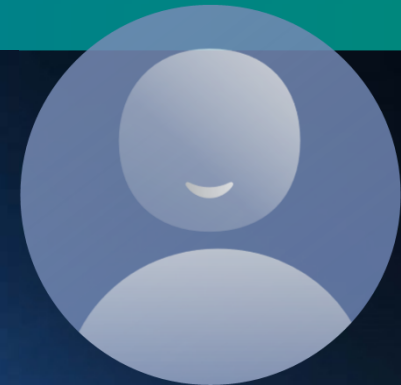
estrutura nacional interoperável capaz de tirar sustentabilidade e aplicações blockchain para o mercado e estimulando no ecossistema brasileiro, sem entre si. A interoperabilidade e a blockchain são temas de extrema relevância hoje em aplicação da agenda de governo digital.

estrutura disponível para todos os projetos de projeto a vencer a mesma barreira inicial, a ser com nós gerida por diferentes instituições. Menos investimento em articulação e a não avangarem de forma satisfatória.

ção de uma rede interoperável, transparente, para o desenvolvimento de aplicações de características por:

- o digital nacional;
- uma ou mais memórias de computadores formando uma infraestrutura real de conectividade em que não possível implantar projetos com vantagens de redes públicas e permissionadas;
- Uma moeda nacional tokenizada que funcione como uma ponte entre as transações do sistema financeiro tradicional e as transações usando tokens digitais.

**A CONVERGÊNCIA EM SOLUÇÕES:** Para que haja convergência das aplicações nacionais, a sua gestão deve promover o emprego de tecnologias emergentes e fomentar a cultura de inovação no governo. O ecossistema precisa conversar melhor entre si e acordar em um modelo de governança.



**PUBLIC PERMISSIONED NETWORKS**  
(EX.: ALASTRIA – ESPANHA, EBSI, LACCHAIN)

The logos for three public permissioned networks: ALASTRIA (Spain), European Blockchain Services Infrastructure (EBSI), and LACCHAIN (Latin America).



# Rede Blockchain Brasil (RBB)

• APPLICATIONS

• OPERATION

• INFRASTRUCTURE

• GOVERNANCE

• LEGAL

Legislative

Executive

Judiciary

Federal

State

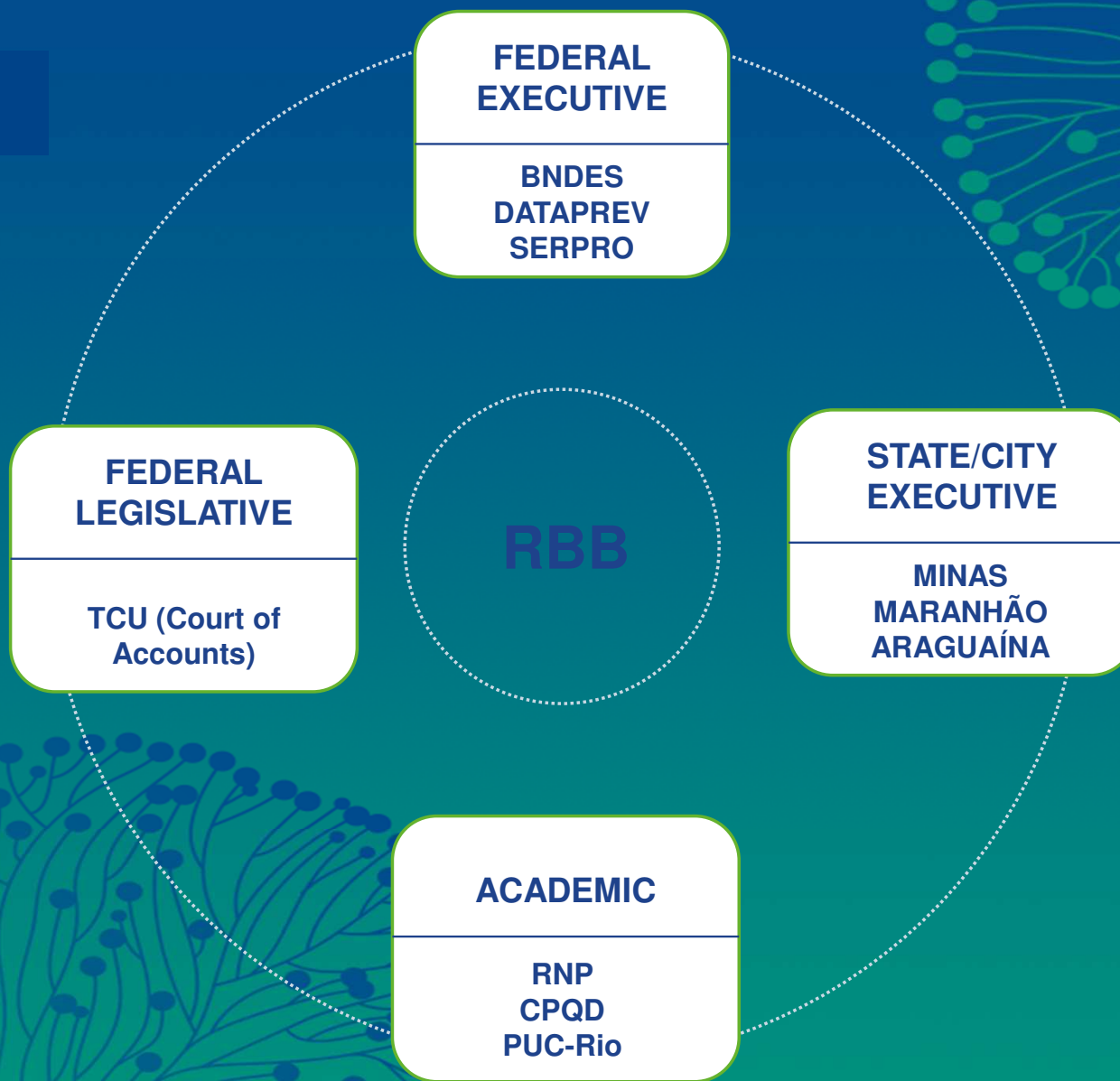
Municipal

Private Sector

**PUBLIC PERMISSIONED NETWORK**  
(EX.: ALASTRIA – ESPANHA, EBSI, LACCHAIN)



## MVP in August



# Public Interest Innovation



## RBB Purpose

An Implosion of Trust

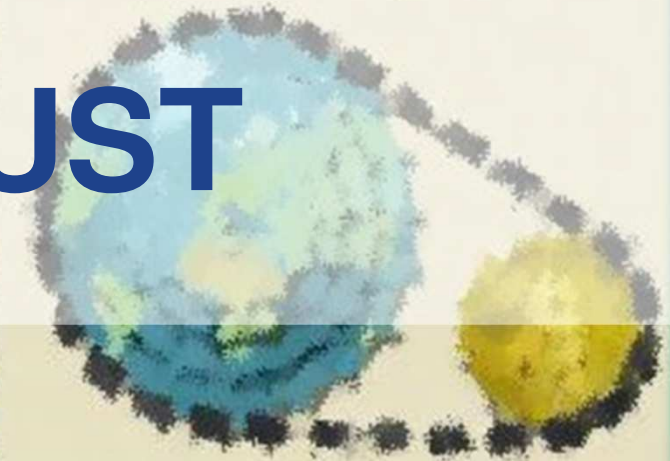


The trust machine

What is the trust machine?



# TRUSTLESS TRUST



What is the trust machine?

# AGREEMENT



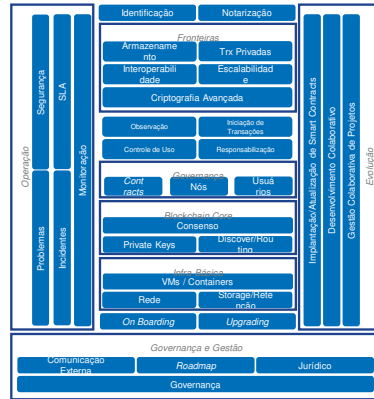
ACORDO DE COOPERAÇÃO Nº D-121.2.0014.22, QUE ENTRE SI CELEBRAM O BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES) E O TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU), PARA COOPERAÇÃO COM VISTAS À FORMAÇÃO DA REDE BLOCKCHAIN BRASIL (RBB). (PROCESSO NO TCU: TC 039.840/2021-2)

O BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SOCIAL (BNDES), empresa pública federal, regida pela Lei nº 5.062, de 21 de junho de 1971, com a denominação dada pelo Decreto-Lei nº 1.940, de 25 de maio de 1952, com sede em Brasília, Distrito Federal, e serviços no Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, na Avenida República do Chile, nº 100, Centro, inscrito no CNPJ sob o nº 33.657.268/0001-69, doravante denominado simplesmente BNDES, neste ato representado nos termos de seu Estatuto Social; e

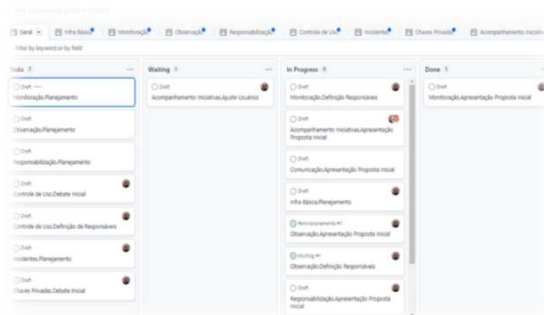
O TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, com sede em Brasília, Distrito Federal, no Setor de Administração Federal Sítio Quadra 4, Lote 1, inscrito no CNPJ sob o nº 00.414.607/0001-18, doravante denominado simplesmente TCU, neste ato representado pela sua Presidente, Mônica Ana Amora, conforme eleição realizada no dia 19/12/2021, consagrada na Ata 47-TCU Plenário, publicada no DOU de 20/12/2021, Seção 1, e



# FRAMEWORK



# COLLABORATIVE INITIATIVES



# GOVERNANCE

**Regulation:**  
 Decisions, voting etc  
**Executive Committee**  
 Drivers, resources  
**Technical Committee**  
 Technical steering, high level operation

# OPERATIONS PROTOCOL

## Manual de Operações da Rede Blockchain Brasil

- 1. OBJETIVOS**
  - 1.1. Este Manual de Operações tem como objetivo definir as **ATIVIDADES DE OPERAÇÃO DA RBB** (Rede Blockchain Brasil), conforme definição do **REGULAMENTO DA RBB**, nos itens 3.6 e 3.2.
  - 1.2. Conforme os itens 4.1.2.2, 4.1.5.1 e 4.3.2.1, este Manual de Operações foi inicialmente proposto pelo **COMITÊ TÉCNICO DA RBB** e foi aprovado pelo **COMITÊ EXECUTIVO DA RBB**, podendo ter sua atualização delegada ao **COMITÊ TÉCNICO DA RBB**.
  - 1.3. Neste Manual de Operações, o Acordo de Cooperação nº D-121.2.0014.22 passa a ser denominado apenas de **"ACORDO"**. Também serão utilizados os termos mais diretos: **REGULAMENTO**, **COMITÊ EXECUTIVO** e **COMITÊ TÉCNICO**.
- 2. ABRANGÊNCIA E ESCOPO**
  - 2.1. Este Regulamento se aplica a todos os **PARTICIPES** da **RBB**, atuais e futuros.
  - 2.2. Conforme a definição existente no **REGULAMENTO**, as definições desse Manual de Operações devem ser seguidas por todos os atuais e futuros participantes do **ACORDO** da RBB, sendo, em última análise, uma decorrência desse.
- 3. DEFINIÇÕES OU ABREVIATURAS**
  - 3.1. **ATIVIDADES DE EVOLUÇÃO DA RBB** – conjunto de atividades que visam alterar a operação da rede para um patamar diferente, seja por motivos de melhoria ou adaptação, compreendendo as seguintes atividades, mas não restrito a estas: Gestão de Projetos, Desenvolvimento de Soluções, Implantação e Liberação de Soluções.

## OPERATIONS PROTOCOL

### Manual de Operações da Rede Blockchain Brasil

#### 1. OBJETIVOS

- 1.1. Este Manual de Operações tem como objetivo definir as **ATIVIDADES DE OPERAÇÃO DA RBB** (Rede Blockchain Brasil), conforme definição do **REGULAMENTO DA RBB**, nos itens 3.6 e 3.2.
- 1.2. Conforme os itens 4.1.2.2, 4.1.5.1 e 4.3.2.1, este Manual de Operações foi inicialmente proposto pelo **COMITÊ TÉCNICO DA RBB** e foi aprovado pelo **COMITÊ EXECUTIVO DA RBB**, podendo ter sua atualização delegada ao **COMITÊ TÉCNICO DA RBB**.
- 1.3. Neste Manual de Operações, o Acordo de Cooperação nº D-121.2.0014.22 passa a ser denominado apenas de "**ACORDO**". Também serão utilizados os termos, mais diretos: **REGULAMENTO**, **COMITÊ EXECUTIVO** e **COMITÊ TÉCNICO**.

#### 2. ABRANGÊNCIA E ESCOPO

- 2.1. Este Regulamento se aplica a todos os **PARTÍCIPES** da RBB, atuais e futuros.
- 2.2. Conforme a definição existente no **REGULAMENTO**, as definições desse Manual de Operações devem ser seguidas por todos os atuais e futuros participantes do **ACORDO** da RBB, sendo, em última análise, uma decorrência desse.

#### 3. DEFINIÇÕES OU ABREVIATURAS

- 3.1. **ATIVIDADES DE EVOLUÇÃO DA RBB** – conjunto de atividades que visam alterar a operação da rede para um patamar diferente, seja por motivos de melhoria ou adaptação, compreendendo as seguintes atividades, mas não restrito a estas: **Gestão de Projetos**, **Desenvolvimento de Soluções**, **Implementação e Liberação de Soluções**.

*Operations*

*Core*

*Evolution*

*Infrastructure*

*Governance and Managing*

## GOVERNANCE

### Regulation:

Meetings, voting etc

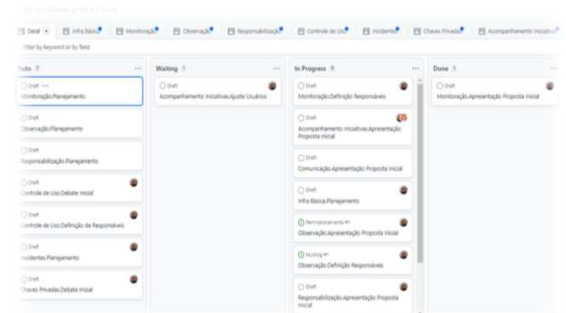
### Executive Committee

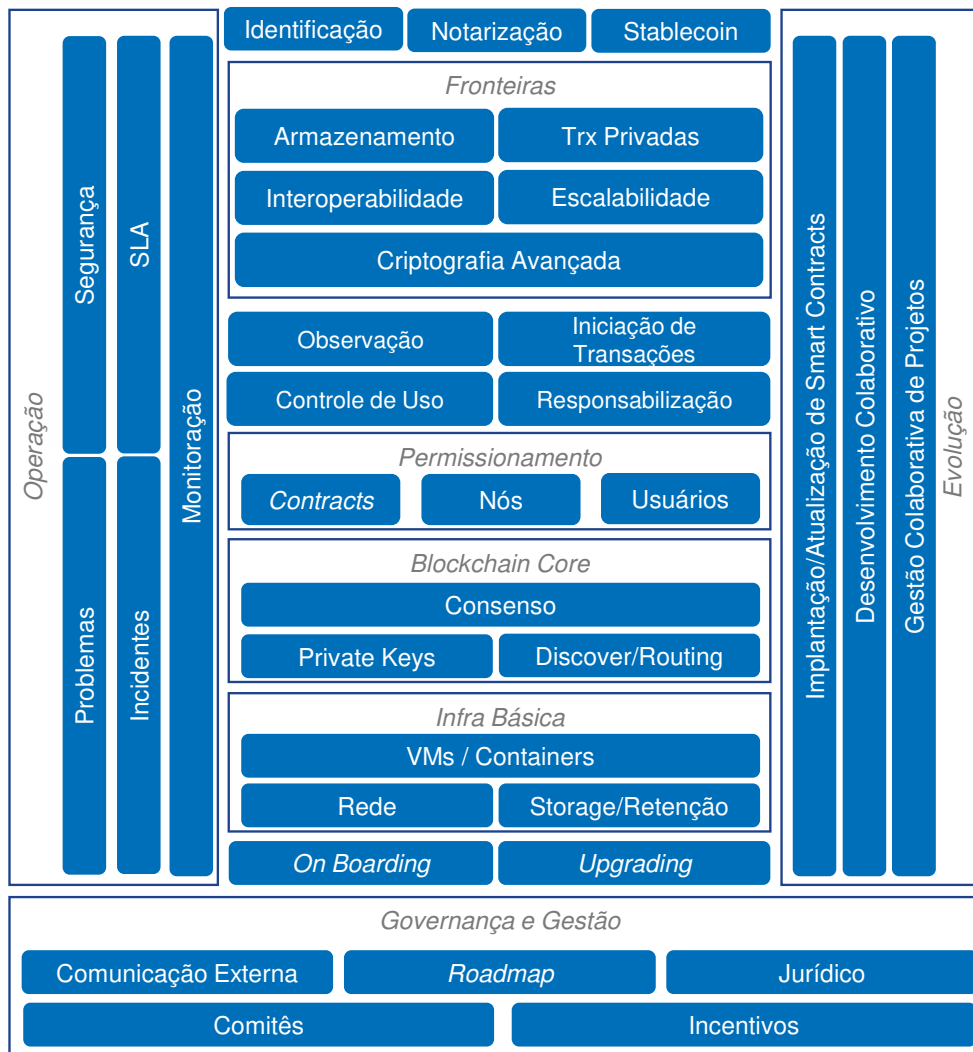
Drivers, resources

### Technical Committee

Technical steering, high level operation

## COLLABORATIVE INITIATIVES





## Technical Highlights

**LFDT Besu**, EVM compatible public and permissioned client (same as Brazil CBDC – DREX).



**Anyone can audit** the ledger without permissioning or identification. Just run a node and connect.



No crypto needed to pay the transactions. **“Gasless” network.**



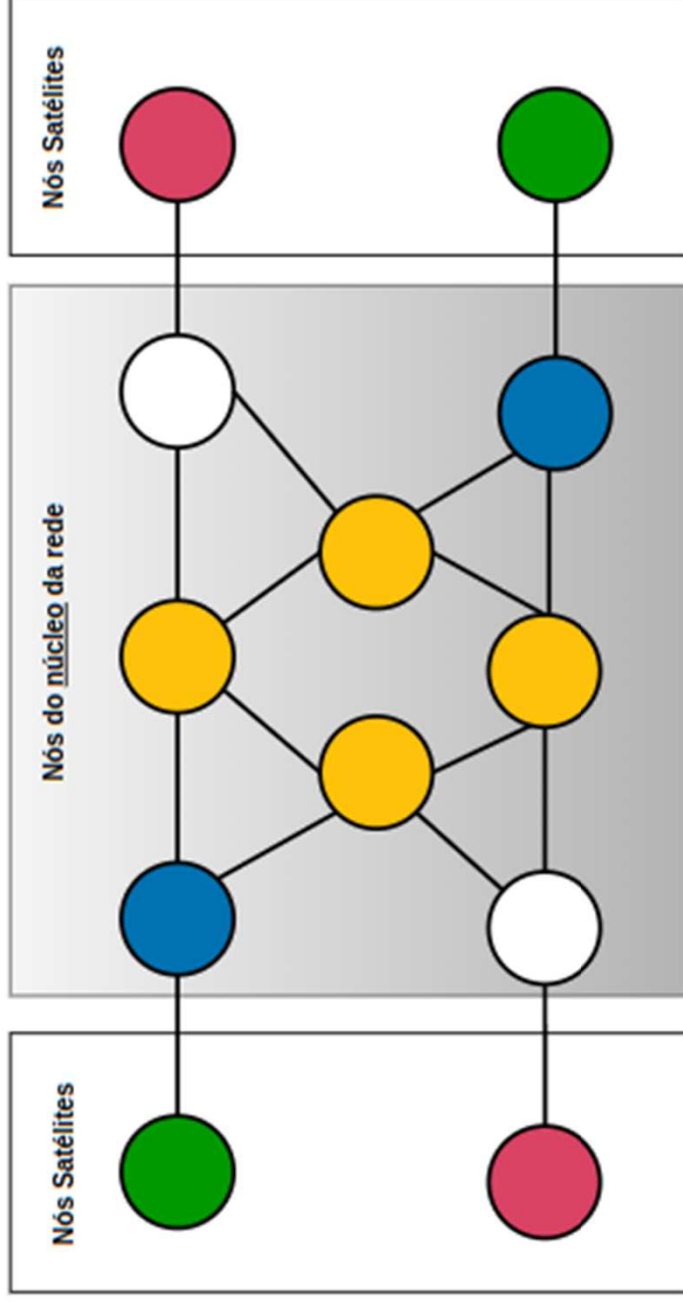
**Decentralized network governance and operation.**



**Incentive** to the participants is to have a **share of the gas** of the network.









## Digital Notarization

Notarization of information or documents in a decentralized and digital way



Centralized

Slow

Vulnerable

Extremely costly

Bureaucratic

Decentralized

Fast, available 24x7

Robust and safe

Cheap and affordable

Programmable

Documents and information to be notarized



Licitações/Contratos

**Digital Authentication**  
powered by Brazil Blockchain Network

# Demonstrate the destination of public spending efficiently and cheaply



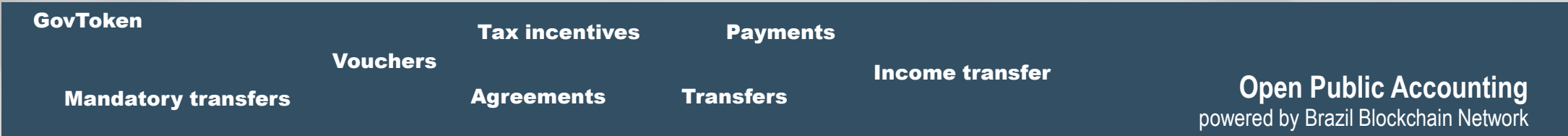
## Transparent public spending

Digital currency for government use, backed by traditional assets, which maintains parity with fiat currency

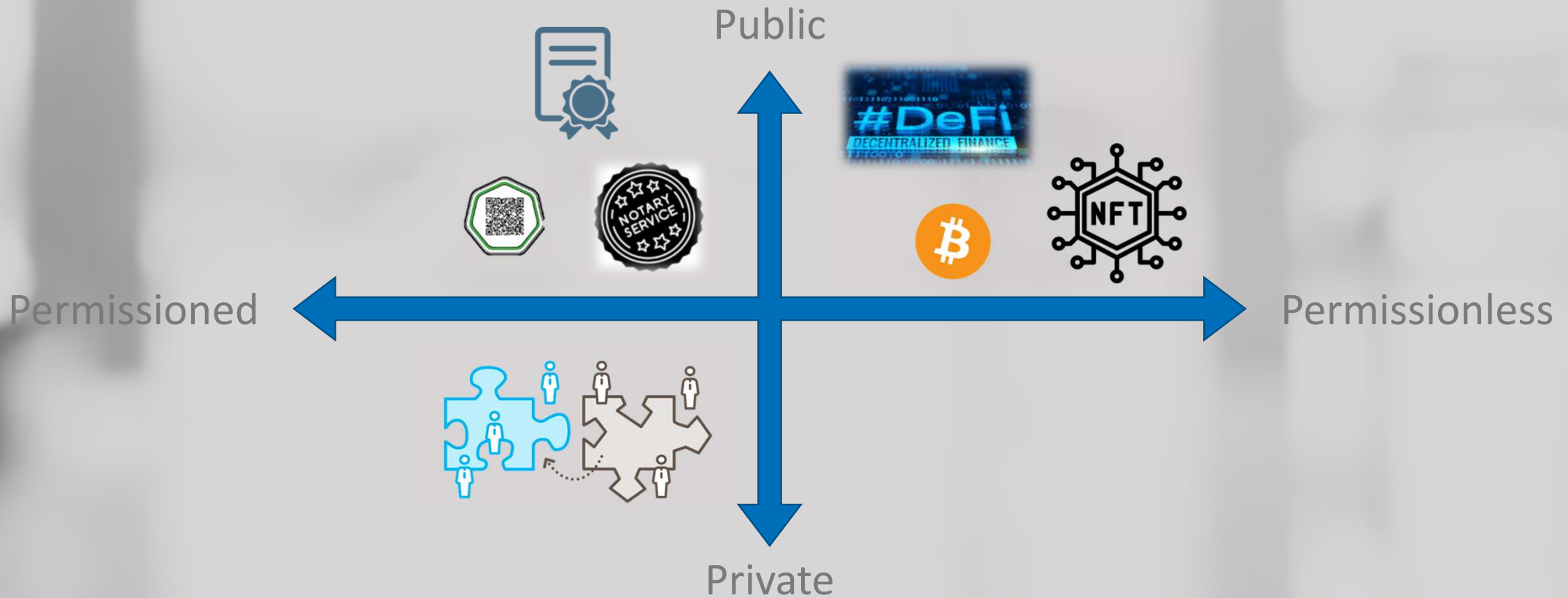


- Opaque
- Slow
- Dependent on third parties
- Costly and time-consuming conciliations
- Bureaucratic

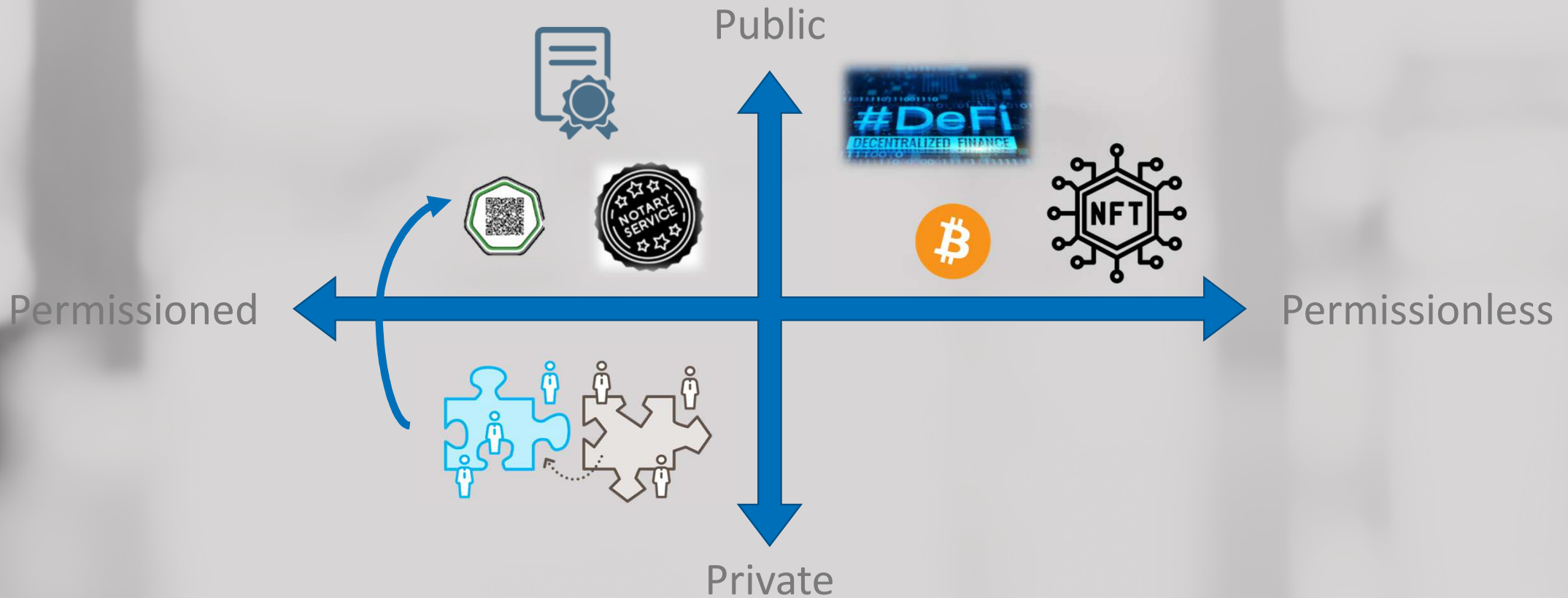
- Transparent
- Fast, available 24x7
- Disintermediable
- Easily auditable
- Compliant by design



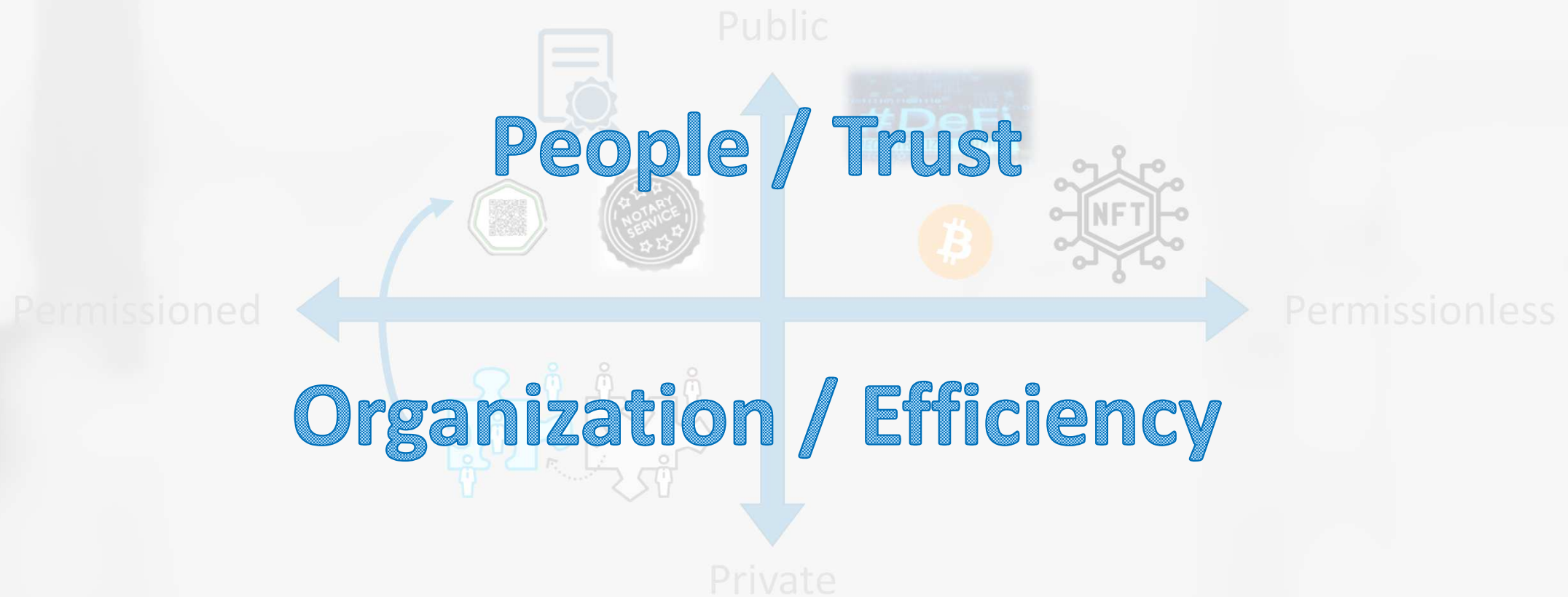
# RBB: Bridge for the Future



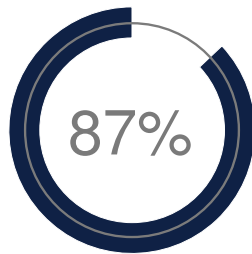
# RBB: Bridge for the Future



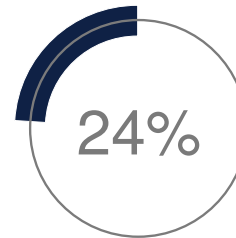
## RBB: Bridge for the Future



# An Implosion of Trust



Corruption  
concerned  
respondents



Degree of  
trust in  
government

26<sup>a</sup> position  
among  
28 countries

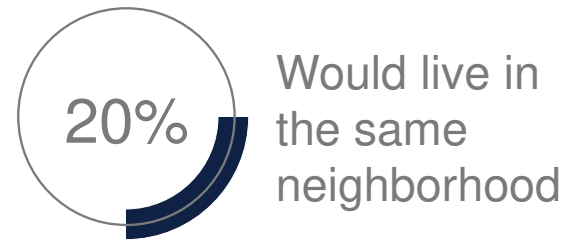
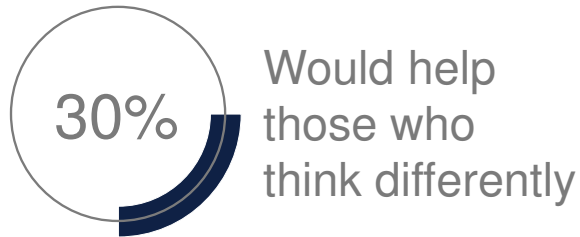
*Confidence arrives on foot and leaves in a Ferrari.*  
Mark Carney, former governor of the Bank of England



BANK OF ENGLAND

Distrust

# Navigating the Polarization



26<sup>a</sup> posição de 28 países pesquisados

*“Without intervention, we will see a continued move from a crisis of institutional trust to a crisis of interpersonal trust”.*

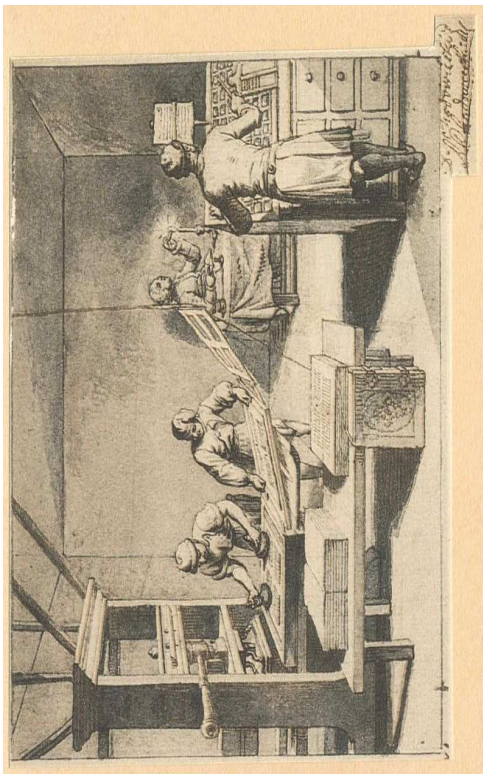






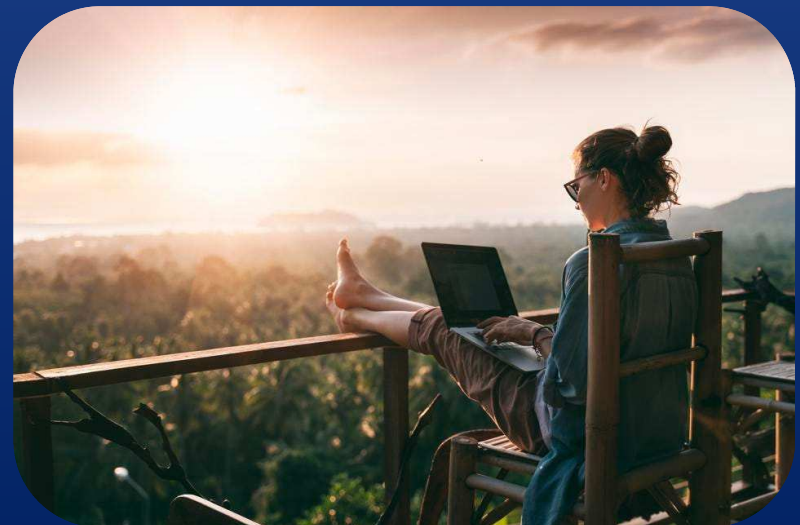
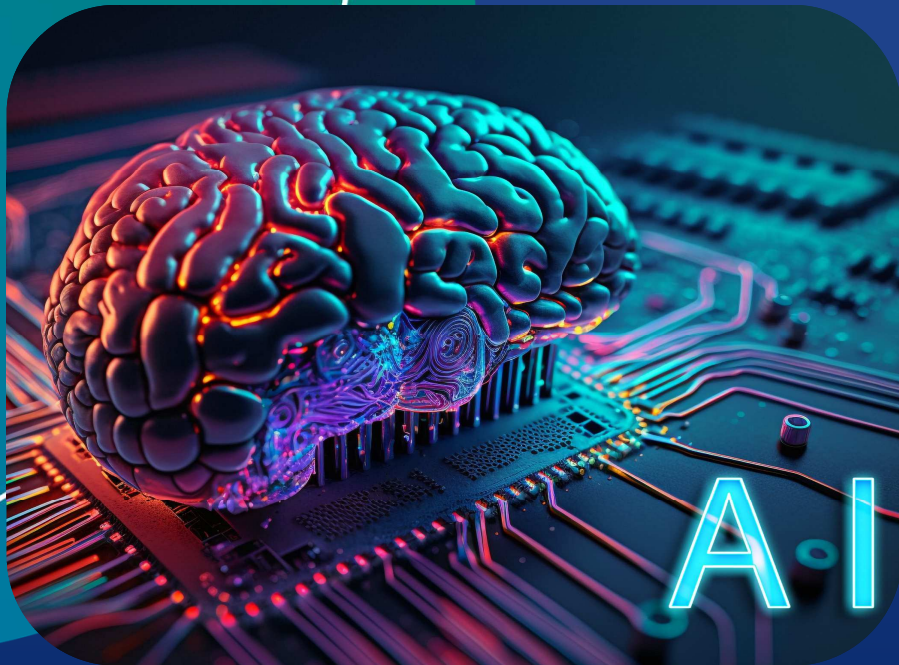
**1989**

**Sir Tim Berners Lee**



**1450**

**Gutenberg**



**Dematerializing**

Disruptions on their way...



MUSIC



TURISM



MEDIA AND PRESS



FINANCE



TRANSPORT



HEALTH



LIBERAL DEMOCRACY?

# Decentralization



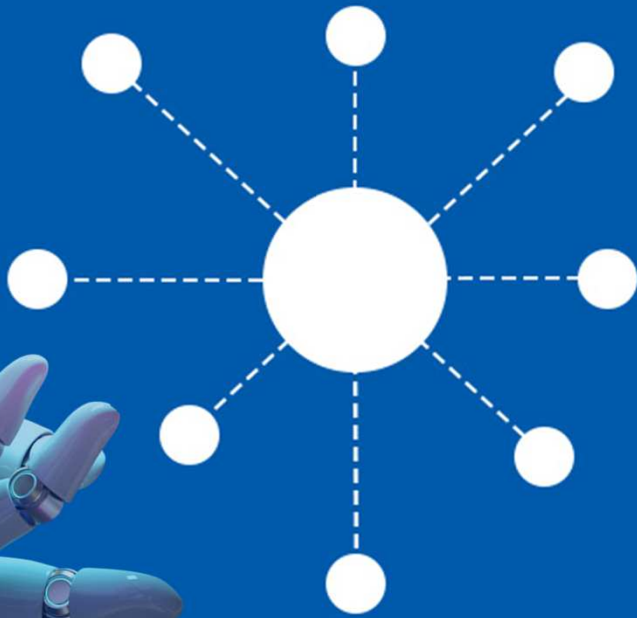
**Decentralization: Fragmentation x Resilience**



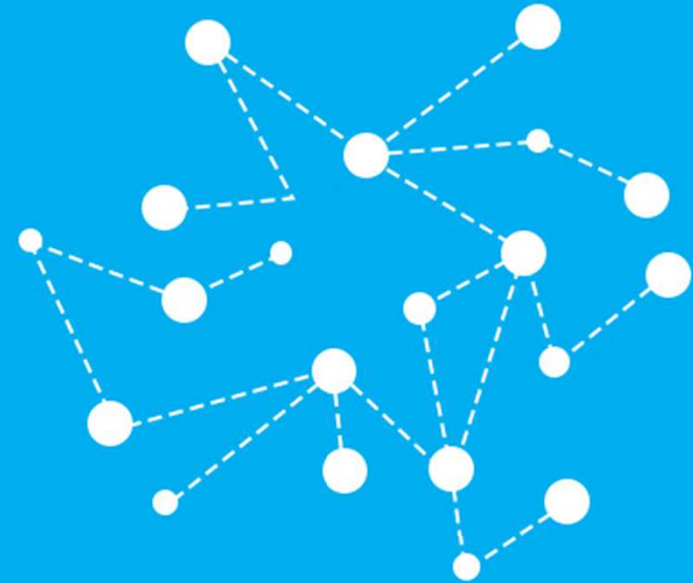


**New Challenges**  
**Data**  
**Tyrants**

# Information Processing in Societies



**CENTRALIZED**



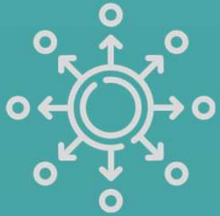
**DECENTRALIZED**

# Thecno Feudalism





## More than Technology: Mindset



**Decentralization**



**Cryptography**



**Transparency**



**Narrative**



October 31, 2008

# World's New

Code is Law

For the first time in history, it was created a mechanism that generates ORDER WITHOUT DEMANDING ANY LAW, neither judges, lawyers, police or courts. Specialists say that it's the perfect thing for the new internet society...

The



# deAI as a Mediator



FALE OOM  
A RITA



AI STEVE - YOUR INDEPENDENT CANDIDATE FOR BRIGHTON PAVILION

## VOTE AI STEVE

The only candidate who can have a conversation with 45,000 constituents at the same time and form policies based on what's just been discussed.

This is democracy reinvented.

# Blockchain



AI +  
BLOCKCHAIN  
=  
Crypto Illuminism

# Brazilian Leapfrog



## Github repository

<https://github.com/RBBNet/rbb>



## LinkedIn

<https://www.linkedin.com/in/gladstonearantes/>

