



Connecting brands and people, anywhere.

DOCUMENTO TÉCNICO-DESCRITIVO

DOCUMENTO TÉCNICO-DESCRITIVO

Versão: 1.0

Data: 28/07/2025

Titular do Projeto: ConexaGo Desenvolvimento Ltda. – CNPJ: 41.401.810/0001-37

1. INTRODUÇÃO E OBJETIVO

Este documento descreve tecnicamente o funcionamento da plataforma **ConexaGo**, incluindo arquitetura, regras operacionais, tokenização funcionalidades, segurança e projeções futuras. O objetivo é garantir **clareza técnica** e **proteção jurídica da propriedade intelectual e conceitual**, para fins de registro junto ao **INPI**, **BN-RJ**, **WIPO**, **U.S. Copyright Office**, **GitHub** e **blockchain**.

2. ARQUITETURA DO SISTEMA

2.1 Estrutura Operacional

- O consumidor interage com o sistema por meio de:
 - **Aplicativo ConexaGo** (fase inicial)
 - **Site oficial** para aceite de termos e ativação
 - **Ambiente de checkout** em pontos de venda com plugins ConexaGo
- O sistema opera com **plugins integrados** em:
 - Maquininhas de pagamento

- PDVs
 - ERPs e sistemas de gestão
 - Gateways de pagamento
- Após o aceite dos termos, o sistema passa a capturar automaticamente os dados de compras e notas fiscais para validação e recompensa.

2.2 Fase Inicial

Durante a primeira etapa do projeto (MVP e rollout controlado), o uso do **aplicativo ConexaGo** **será obrigatório**, pois é por meio dele que o consumidor escaneará o QR Code da NFC-e e aceitará os termos de participação.

Com a evolução da infraestrutura de plugins, o uso do app se tornará **opcional**, sendo substituído por aceite via site ou integração nativa em maquininhas e ERPs.

3. TOKENIZAÇÃO E MODELO XGO

3.1 Token XGO

- **Nome:** ConexaGo Token
- **Ticker:** XGO
- **Rede:** Polygon (Ethereum Layer 2)
- **Padrão:** ERC-20
- **Casas Decimais:** 18
- **Supply Total:** 1.000.000.000 XGO (1 bilhão de unidades)

O contrato possui as seguintes funções:

- Pausar e retomar operações (pause)
- Lista de endereços bloqueados (blacklist)
- Exceções de pausa para endereços estratégicos
- Funções de mint (restritas) e burn para controle técnico
- Travamento perpétuo de parte do supply

Nota: parte do supply será bloqueada permanentemente por contrato ou por convenção DAO, impedindo transferência ou comercialização, **mesmo por votação**, garantindo a **integridade perpétua do sistema**.

3.2 Representação Simbólica dos Tokens

Para facilitar o uso e promover microrrecompensas, o saldo exibido na interface do usuário (app ou dashboard) será **simbólico e multiplicado**.

- Exemplo:
 - Quantidade exibida (UI): 1 XGO

- Quantidade real (on-chain): 0,01 XGO

Essa estratégia **não altera o supply real**, mas **melhora a experiência do usuário** e permite distribuição fluida de benefícios.

3.3 Distribuição Inicial

Destinação	Percentual	Quantidade
Recompensas para Usuários	35%	350.000.000 XGO
Indústrias & Parceiros Estratégicos	20%	200.000.000 XGO
Equipe Técnica & Fundadores	15%	150.000.000 XGO
Investidores (Pré-Seed e Seed)	10%	100.000.000 XGO
Reserva Estratégica & Expansão	10%	100.000.000 XGO
Educação, Comunidade & Airdrops	10%	100.000.000 XGO

- Apenas **10% do total** será vendido ao público em fases pré-estabelecidas (seed, whitelist e venda pública).
- Os demais tokens têm destinação exclusiva no ecossistema, com **restrições de uso, vesting, lock-up** e travas automáticas.

4. FUNCIONALIDADES ATUAIS

- Leitura de NFC-e via QR Code
- Validação junto à SEFAZ estadual
- Recompensas automáticas em XGO
- Campanhas customizadas por produto ou indústria
- App com carteira digital, extrato e histórico de compras
- Dashboard B2B e B2C com dados de engajamento e consumo
- Registro de transações e recompensas on-chain
- Aceite de termos do consumidor com registro rastreável

5. FUNCIONALIDADES FUTURAS

Funcionalidades já planejadas (a serem ativadas via DAO):

1. Plugin/API para maquininhas, ERPs, PDVs e gateways
2. Integração com e-commerce e marketplaces
3. Reconhecimento OCR de notas para países sem QR Code

4. Leitura de NFS-e e outros comprovantes digitais
 5. Dashboard analítico para indústrias e parceiros
 6. Marketplace interno de trocas e recompensas
 7. Recompensa solidária: doação de tokens para ONGs e causas sociais, com **registro on-chain simbólico (ex: NFTs de gratidão)**
 8. Geolocalização para campanhas e produtos próximos
 9. Gamificação e ranking de clientes engajados
 10. Pesquisas, testes de produto e enquetes via app com recompensa
 11. Cashback via integração com QR Pix
 12. API pública e SDK para desenvolvedores externos
 13. Selo digital e certificação on-chain para marcas e PDVs
 14. Conformidade ESG e marketing de impacto
 15. Sistema de bonificação para processadores de pagamento
 16. Perfis de consumo anonimizados para venda de dados
 17. Identidade digital descentralizada (DID)
 18. Possibilidade de criação de **novos tokens no futuro**, se aprovado via DAO, para atender à expansão global e novas funcionalidades
-

6. INTEGRAÇÕES PREVISTAS

- SEFAZ estadual (NFC-e)
 - ERPs e sistemas de gestão
 - Maquininhas de cartão e POS
 - Gateways e subadquirentes
 - Marketplaces e e-commerces
 - Plataformas de fidelidade externas
 - Serviços de QR Pix e Open Finance
-

7. MONETIZAÇÃO

- Venda de dados anonimizados de consumo para indústrias (modelo Scantech/Nielsen)
 - Taxa sobre transações e cashback processados
 - Ofertas patrocinadas e campanhas por geolocalização
 - Licenciamento de plugins e integrações
 - Serviços premium e white-label para grandes marcas
 - Comissões sobre trocas no marketplace de recompensas
-

8. SEGURANÇA, PRIVACIDADE E LGPD

- Consentimento do consumidor registrado na blockchain

- Armazenamento descentralizado de comprovações
 - Dados anonimizados por padrão, com base na LGPD
 - Opção de descadastramento e auditoria pelo usuário
 - Tokens e interações rastreáveis e auditáveis
 - Infraestrutura projetada para atender padrões internacionais de segurança
-

9. GOVERNANÇA

- Sistema de DAO (Organização Autônoma Descentralizada)
 - Votação proporcional à quantidade de XGO em staking
 - Deliberação sobre:
 - Liberação de funcionalidades
 - Criação de novos tokens
 - Alterações nos contratos inteligentes
 - Parcerias estratégicas e roadmap
-

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ConexaGo se posiciona como uma infraestrutura de nova geração para **tokenização do consumo real**, capaz de beneficiar **consumidores, indústrias, PDVs, processadoras e investidores**, promovendo **fidelização inteligente, rastreável e socialmente responsável**. Seu design modular, escalável e compatível com legislações e tecnologias globais viabiliza **expansão internacional com solidez jurídica e técnica**.

Fim do documento

APÊNDICE A –

Smart Contract Token XGO

```
// SPDX-License-Identifier: MIT
```

```
pragma solidity ^0.8.20;
```

```
// OpenZeppelin imports (Remix-compatible)
```

```
import "https://raw.githubusercontent.com/OpenZeppelin/openzeppelin-contracts/v4.9.3/contracts/token/ERC20/ERC20.sol";
```

```
import "https://raw.githubusercontent.com/OpenZeppelin/openzeppelin-contracts/v4.9.3/contracts/token/ERC20/extensions/ERC20Burnable.sol";
```

```
import "https://raw.githubusercontent.com/OpenZeppelin/openzeppelin-contracts/v4.9.3/contracts/security/Pausable.sol";
```

```
import "https://raw.githubusercontent.com/OpenZeppelin/openzeppelin-contracts/v4.9.3/contracts/access/Ownable.sol";
```

```
/**
```

```
 * @title XGOToken
```

```
 * @notice Utility token of the ConexaGo ecosystem.
```

```
 * @dev Fixed supply: 1,000,000,000 XGO with 18 decimals.
```

```
 * Includes protected wallets and security features.
```

```
 */
```

```
contract XGOToken is ERC20, ERC20Burnable, Pausable, Ownable {
```

```
    mapping(address => bool) private _blacklisted;
```

```
    mapping(address => bool) private _isProtectedWallet;
```

```
address public rewardWallet;  
address public reserveWallet;
```

```
uint256 private constant TOTAL_SUPPLY = 1_000_000_000 * 10**18;
```

```
constructor(address _rewardWallet, address _reserveWallet) ERC20("ConexaGo Token", "XGO")  
{  
    require(_rewardWallet != address(0), "Invalid reward wallet address");  
    require(_reserveWallet != address(0), "Invalid reserve wallet address");  
  
    rewardWallet = _rewardWallet;  
    reserveWallet = _reserveWallet;  
  
    _isProtectedWallet[rewardWallet] = true;  
    _isProtectedWallet[reserveWallet] = true;  
  
    _mint(msg.sender, TOTAL_SUPPLY);  
}
```

```
// Blacklist logic
```

```
function blacklist(address account, bool status) external onlyOwner {  
    _blacklisted[account] = status;  
}
```

```
function isBlacklisted(address account) external view returns (bool) {  
    return _blacklisted[account];  
}
```

```
// Protected wallet logic
```

```
function setProtectedWallet(address account, bool status) external onlyOwner {  
    _isProtectedWallet[account] = status;  
}
```

```

function isProtected(address account) external view returns (bool) {
    return _isProtectedWallet[account];
}

// Pausable logic
function pause() public onlyOwner {
    _pause();
}

function unpause() public onlyOwner {
    _unpause();
}

// Override transfer to apply blacklist and protection
function transfer(address to, uint256 amount)
    public
    override
    whenNotPaused
    returns (bool)
{
    require(!_blacklisted[msg.sender], "Sender is blacklisted");
    require(!_blacklisted[to], "Recipient is blacklisted");
    require(!_isProtectedWallet[msg.sender], "Sender wallet is protected");
    require(!_isProtectedWallet[to], "Recipient wallet is protected");

    return super.transfer(to, amount);
}

// Override transferFrom to apply blacklist and protection
function transferFrom(address from, address to, uint256 amount)

```



```
public
override
whenNotPaused
returns (bool)
{
    require(!_blacklisted[from], "Sender is blacklisted");
    require(!_blacklisted[to], "Recipient is blacklisted");
    require(!_isProtectedWallet[from], "Sender wallet is protected");
    require(!_isProtectedWallet[to], "Recipient wallet is protected");

    return super.transferFrom(from, to, amount);
}
}
```

Fim do documento.

VERSÃO ORIGINAL REGISTRADA

Hash SHA-256 do PDF original (antes da inclusão deste campo):

d92b96cf1269ae3d314077ccf8c646576af7bf9049aa50d2d6c62dfd7dc4803a

Esta hash foi gerada no dia 28/07/2025, utilizando a ferramenta pública:

https://emn178.github.io/online-tools/sha256_checksum.html