

# RELATÓRIO DESCRITIVO – PATENTE DE INVENÇÃO

## 1. TÍTULO DA INVENÇÃO

Sistema Computacional Multi-Organizacional para Orquestração de Eventos, Ativos, Serviços e Fluxos de Valor, com Validação Baseada em Regras, Evidência Digital Obrigatória e Liquidação Condicionada por Marcos Operacionais.

## 2. CAMPO DA INVENÇÃO

A invenção insere-se nos campos de processamento de dados (G06F) e de sistemas de informação para gestão, coordenação e liquidação de operações distribuídas (G06Q). Refere-se a um sistema computacional multi-organizacional destinado à coordenação segura de eventos, ativos, serviços e fluxos financeiros em ambientes complexos e multiatores.

## 3. ESTADO DA TÉCNICA E PROBLEMA RESOLVIDO

Soluções existentes apresentam fragmentação de dados, ausência de rastreabilidade completa, isolamento ineficiente entre organizações, baixa automação decisória e liberação de pagamentos sem comprovação objetiva. A presente invenção resolve tais limitações por meio de um núcleo computacional unificado que integra regras automáticas, estados formais, evidência obrigatória e liquidação condicionada.

## 4. VISÃO GERAL DO SISTEMA

O sistema compreende camada de apresentação, camada de serviços e camada de persistência lógica compartilhada. O núcleo patenteado inclui autenticação, autorização, identificador organizacional obrigatório, motor de regras, máquina de estados, evidência digital obrigatória, auditoria imutável e liquidação condicionada.

## 5. MODELO MULTI-ORGANIZACIONAL

Todas as entidades de dados incluem um identificador organizacional lógico (tenantId) que garante isolamento semântico, impedindo acesso cruzado entre organizações e permitindo escalabilidade segura em infraestrutura única.

## 6. CONTROLE DE ACESSO E GOVERNANÇA

A autorização é realizada por tokens digitais contendo identidade, papel, permissões e organização, validados por guardas sequenciais de segurança que asseguram integridade, confidencialidade e não repúdio.

## 7. MOTOR DE REGRAS E MÁQUINA DE ESTADOS

O motor de regras valida cada operação antes de sua execução considerando limites técnicos, financeiros, contratuais e regulatórios. A máquina de estados impõe sequências válidas de transição, garantindo consistência sistêmica e rastreabilidade temporal.

## **8. EVIDÊNCIA DIGITAL PROPORCIONAL**

O sistema seleciona automaticamente o tipo de evidência requerido conforme risco e volume do evento, utilizando identificação por código para operações massivas e captura multimídia georreferenciada para eventos críticos.

## **9. RASTREABILIDADE E AUDITORIA IMUTÁVEL**

Cada ação gera um registro estruturado contendo executor, timestamp, organização, estados anterior e posterior e evidências associadas, formando um log forense contínuo e verificável.

## **10. LIQUIDAÇÃO CONDICIONADA**

Um módulo financeiro gerencia contas de custódia, subcontas segregadas e repartição automática de valores, liberando recursos apenas após validação objetiva de marcos operacionais.

## **11. LIBERAÇÃO ESCALONADA DE RECURSOS**

O sistema implementa liberação por tranches vinculadas a eventos verificáveis, permitindo controle de risco em financiamentos e parcerias distribuídas.

## **12. APLICAÇÃO UNIVERSAL E MODULAR**

O núcleo computacional é independente de domínio e configurável por módulos para contextos de ativos físicos, biológicos, industriais, logísticos, financeiros, de serviços ou governamentais.