

02 — RELATÓRIO DESCRITIVO

1. TÍTULO DA INVENÇÃO

Sistema computacional multi-organizacional com evidência digital obrigatória, auditoria imutável com encadeamento criptográfico e liquidação financeira condicionada por marcos verificáveis.

2. CAMPO TÉCNICO

A presente invenção refere-se a um sistema computacional baseado em arquitetura SaaS multi-organizacional aplicável à gestão de operações digitais tratadas como eventos técnicos.

3. ESTADO DA TÉCNICA

Sistemas conhecidos não impõem evidência digital como condição técnica para progressão de estados, não apresentam auditoria imutável com encadeamento criptográfico e não condicionam a liquidação financeira a marcos verificáveis, além de apresentarem fragilidades no isolamento de dados em ambientes multi-organizacionais.

4. PROBLEMA TÉCNICO

Ausência de um mecanismo integrado que vincule regras, estados, evidência, auditoria e liquidação em uma única cadeia técnica obrigatória e verificável.

5. OBJETIVO DA INVENÇÃO

Prover um sistema que exija evidência digital para progressão de estados, implemente auditoria imutável e condicione pagamentos a marcos verificáveis em ambiente multi-organizacional isolado por identificador organizacional.

6. SUMÁRIO DA INVENÇÃO

O sistema compreende base lógica compartilhada; autenticação digital; autorização por papéis; identificador organizacional obrigatório; motor de regras de pré-execução; máquina de estados formal; módulo de captura de evidência proporcional ao risco; auditoria imutável append-only com hash chaining; e módulo de liquidação condicionada com custódia lógica (escrow).

7. BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

Fig. 1 — Arquitetura do sistema.

Fig. 2 — Cadeia de validação de eventos.

Fig. 3 — Evidência Tipo A e Tipo B.

Fig. 4 — Auditoria imutável (hash chaining).

Fig. 5 — Liquidação condicionada (escrow).

8. DESCRIÇÃO DETALHADA

A arquitetura é multi-tenant, em que todas as entidades possuem identificador organizacional (orgId/tenantId) aplicado como filtro automático em todas as operações.

Cada operação é tratada como evento submetido a autenticação, autorização, filtragem por orgId, validação por regras, validação por máquina de estados, captura obrigatória de evidência, registro em auditoria imutável e liquidação condicionada.

A evidência Tipo A compreende identificador e timestamp; a Tipo B compreende mídia, geolocalização e timestamp.

A auditoria registra hash do evento, hash das evidências e encadeamento com o evento anterior.

A liquidação mantém valores em escrow e libera por tranches ou split somente após validação de marcos operacionais verificáveis.

9. APLICABILIDADE INDUSTRIAL

O sistema é aplicável a gestão de ativos, logística, serviços técnicos, pagamentos condicionados e processos digitais multi-organizacionais.