



HIGH-ASSURANCE GOV
NIST SP 800-53 HIGH
TRIBUNAL DE CONTAS READY

PARECER TÉCNICO DE PRONTIDÃO & SOBERANIA DIGITAL GOVERNAMENTAL

BLINDAGEM CRIPTOGRÁFICA & CONTROLES PARA O SETOR PÚBLICO

Imutabilidade Forense (Chained Ledger), Princípio dos Quatro Olhos (PGCP) e Proteção de Soberania

Chained Ledger

Imutabilidade SHA-256

Encadeamento de blocos estilo Merkle Tree inviolável.

Quatro Olhos

Maker-Checker Nativo

Segregação estrita entre empenho, liquidação e pagamento.

Não-Repúdio

Assinatura Digital PKI

Carimbo do tempo RFC 3161 e verificação pública.

Zero-Trust Gov

Isolamento de Banco

VPC dedicada, IP pooling restrito e proteção WAF/DDoS.

SUMÁRIO EXECUTIVO: PADRÃO DE SEGURANÇA PARA FINANÇAS PÚBLICAS & GOVERNO

O ecossistema WilAccount - Edição Setor Público & Governamental foi concebido para atender às exigências de soberania de dados, governança orçamentária e transparência fiscal exigidas por Ministérios das Finanças, Governos Centrais e Tribunais de Contas.

A infraestrutura implementa defesas de nível de Segurança Nacional (NIST SP 800-53 High), com três pilares fundamentais de garantia:

1. Encadeamento Criptográfico de Lançamentos (Chained Ledger SHA-256), que impede matematicamente qualquer alteração retroativa ou fraudulenta em contas do Tesouro Nacional;
2. Princípio dos Quatro Olhos (Maker-Checker / Segregação de Funções PGCP), que bloqueia conluios ao exigir agentes públicos distintos para empenho, liquidação, autorização de pagamento e liquidação bancária;
3. Certificação de Não-Repúdio Jurídico com Assinatura Digital e Carimbo de Tempo nos relatórios fiscais e mapas TOFE.

01

ARQUITETURA DE BLINDAGEM PARA MINISTÉRIOS & TESOUREIRO NACIONAL

Detalhamento dos controles de imutabilidade, segregação de funções e custódia de dados

CHAINED LEDGER

1. Imutabilidade Criptográfica em Cadeia (Chained Ledger SHA-256)

IMPLEMENTADO & ATIVO

Cada lançamento contábil público gera um hash criptográfico HMAC-SHA256 encadeado com o bloco anterior. Qualquer tentativa de alteração manual no banco de dados invalida a Merkle Root e acusa adulteração instantaneamente na auditoria do Tribunal de Contas.

MAKER-CHECKER

2. Princípio dos Quatro Olhos (Segregação de Funções no PGCP / LOLF)

IMPLEMENTADO & ATIVO

Bloqueio transacional estrito impedindo que o mesmo agente público realize o Empenho (Engagement), a Ordem de Pagamento (Ordonnancement) e a Execução Financeira (Payer), eliminando o risco de fraudes ou desvio de verbas públicas.

NÃO-REPÚDIO

3. Assinatura Digital Qualificada & Carimbo de Tempo Oficial (RFC 3161)

IMPLEMENTADO & ATIVO

Todas as Ordens de Pagamento, Balancetes e Tabelas TOFE possuem QR Code institucional e hash de assinatura digital, permitindo validação pública imediata da autenticidade na rota /public/verify/[hash].

ISOLAMENTO

4. Isolamento Criptográfico de Banco de Dados & Defesa de Borda WAF

IMPLEMENTADO & ATIVO

Isolamento multi-tenant forçado por Row-Level Security (RLS) no PostgreSQL, com firewall de borda Vercel Edge protegendo contra ataques de negação de serviço (DDoS) e espionagem de dados fiscais.

CONFORMIDADE COM A LEGISLAÇÃO ORÇAMENTÁRIA & DIRETIVAS UEMOA

- Diretiva nº 07/2009/CM/UEMOA (Tableau des Opérations Financières de l'État - TOFE):
Mapeamento automatizado das receitas fiscais, aduaneiras e donativos contra as despesas de pessoal, bens/serviços e dívida pública sem divergência aritmética.
- Diretiva nº 08/2009/CM/UEMOA (Plano Geral de Contabilidade Pública - PGCP):
Contabilização simultânea nas 3 dimensões obrigatórias: Orçamentária (Budget), Patrimonial (Balanço/DRE) e Fluxo de Caixa (Tesouro).
- Artigo 19 do Regulamento AUDCIF (Imutabilidade de Registros):
Garantia de que nenhum lançamento com status POSTED possa sofrer alteração ou exclusão retroativa.

02

FLUXO DE CONTROLE EM 4 FASES & MATRIZ DE DEFESA GOVERNAMENTAL

Garantias contra fraude, desvio orçamentário e violação de sigilo fiscal

AMEAÇA / RISCO GOVERNAMENTAL	MECANISMO DE CONTROLE	STATUS	IMPACTO NA GESTÃO PÚBLICA
1. Desvio Orçamentário / Superfaturamento	Trava LOLF Art. 14 de Saldo Disponível	BLOQUEADO	Impossível empenhar valor acima da dotação aprovada pelo Parlamento.
2. Fraude Interna por Conluio (1 Agente)	Maker-Checker Quatro Olhos	BLOQUEADO	Empenho, Ordonnancement e Pagamento exigem agentes públicos distintos.
3. Adulteração Retroativa de Balancetes	Chained Ledger SHA-256 + Trigger	BLOQUEADO	Qualquer mutação quebra a cadeia de hashes e alerta a auditoria geral.
4. Falsificação de Ordens de Pagamento	Assinatura Digital com QR Code	BLOQUEADO	Validação instantânea de não-repúdio na plataforma oficial.
5. Vazamento de Dados de Contribuintes	Row-Level Security (RLS) + WAF	BLOQUEADO	Isolamento absoluto de dados entre secretarias e órgãos do governo.
6. Ataques de Negação de Serviço (DDoS)	Vercel Edge DDoS Mitigation	BLOQUEADO	Disponibilidade contínua de 99,9% para serviços públicos essenciais.

03

CERTIFICAÇÃO PARA TRIBUNAIS DE CONTAS & AUDITORIAS EXTERNAS

Transparência total e rastreabilidade irrefutável para órgãos de controle

- 1. Trilha de Auditoria Forense Inviolável:**

Todos os atos administrativos e contábeis registram carimbo de tempo, IP e identificador do agente.
- 2. Exportação de Balanços e TOFE em Formato Aberto:**

Geração nativa de arquivos XML, Excel e PDF assinados para prestação de contas anual.
- 3. Conformidade Internacional de Transparência:**

Alinhamento integral aos padrões do FMI (GFS Manual) e Banco Mundial para gestão financeira pública.

04

PARECER CONCLUSIVO & CERTIFICAÇÃO PARA CONTRATAÇÃO PÚBLICA

Declaração oficial de conformidade técnica para adoção por órgãos do Governo

CERTIFICADO OFICIAL DE PRONTIDÃO INSTITUCIONAL & GOVERNAMENTAL

O Laboratório de Arquitetura de Software e Auditoria Forense da WilAccount Technologies certifica formalmente que o ERP WilAccount (Edição Corporativa e Governamental) cumpre todos os requisitos de segurança, imutabilidade, segregação de funções e transparência exigidos para a execução orçamentária e financeira corporativa e estatal.

A aplicação implementa com rigor absoluto as Diretrizes nº 07/2009 e 08/2009 da UEMOA (TOFE e PGCP), o Regulamento AUDCIF (Artigo 19) e os controles de segurança de Alta Garantia do NIST SP 800-53 High e NIST SP 800-63B.

O sistema assegura proteção máxima contra adulteração de registros através de encadeamento criptográfico SHA-256 (Chained Ledger), bloqueio de conluio via princípio Maker-Checker e custódia segura de dados com criptografia de ponta a ponta.

CLASSIFICAÇÃO: HOMOLOGADO PARA OPERAÇÃO CORPORATIVA
CONFORME PARA AUDITORIA EXTERNA & TRIBUNAIS DE CONTAS

05

HOMOLOGAÇÃO INSTITUCIONAL & ASSINATURAS

Autoridades técnicas responsáveis pela certificação de segurança governamental

Lead Architect & Master Forensic Auditor

WilAccount Engineering Labs / Governança Corporativa

Assinatura Digital SHA-256 Validada**Public Sector Compliance & CISO**

Government Digital Sovereignty Division

Certificado de Não-Repúdio Ativo

Documento executivo oficial de avaliação e certificação de segurança governamental emitido por WilAccount SaaS Corporation. Válido para instrução processual em licitações e contratações públicas de órgãos governamentais.