

Declaração Técnica de Infraestrutura AWS

Código do Documento: DEC-INF-004	Versão: 1.0
Data de Emissão: Janeiro de 2026	Classificação de Informação: Uso Interno / Auditoria
Região AWS: sa-east-1 (São Paulo)	Arquitetura: Hub & Spoke Network (Centralized Ingress & Hub Database)

1. OBJETIVO

Esta declaração técnica fornece a especificação detalhada dos componentes, serviços e arquitetura em nuvem Amazon Web Services (AWS) empregados na sustentação do ambiente operacional e de produção.

2. VISÃO GERAL DA ARQUITETURA (HUB & SPOKE NETWORK)

A infraestrutura é implementada na região de São Paulo (sa-east-1) utilizando a topologia **Hub & Spoke Network**. Esse modelo isola os ambientes de aplicação em VPCs independentes (*Spokes* de Prod, Staging e QA), conectadas via *VPC Peering* a uma rede central compartilhada (*Hub VPC*) para acesso restrito aos bancos de dados e caches.

3. CATALOGAÇÃO E FUNÇÃO DOS SERVIÇOS AWS

3.1. Camada de Borda, Entrada e Segurança (Edge & Ingress Layer)

Serviço AWS	Componente / Domínio	Função na Arquitetura
Amazon Route 53	DNS Routing Global	Roteamento seguro de DNS e resolução de nomes para os domínios do ecossistema.
Amazon CloudFront (CDN) + Amazon S3	web.smtr.io (Prod) stg.smtr.io (Stage) qa.smtr.io (QA)	Hospedagem estática de Frontends SPA em S3 distribuídos via CDN CloudFront com criptografia HTTPS.

AWS WAF (Web Application Firewall)	Central Ingress Rules Engine	Inspeção de tráfego, proteção contra OWASP Top 10 e bloqueio de requisições maliciosas.
Application Load Balancer (Main ALB)	api.smtr.io core.smtr.io doc, status, gestao.smtr.io	Ponto de entrada centralizado para tráfego HTTP/HTTPS com terminação TLS e roteamento para as VPCs.

3.2. Camada de Processamento de Aplicações (Spoke VPCs)

Cada VPC possui Subnets Públicas (com IGW e NAT Gateway) e Subnets Privadas:

Ambiente / VPC	Serviços Principais	Especificação Técnica / Instâncias
VPC: PROD (Produção)	ECS Cluster (Fargate PROD) App ALB (Target Groups Router) NAT Gateway EC2 Legacy App (sismetro.com)	• Tasks autorreguláveis em contêineres sem servidor (Auto-scaled Fargate Tasks). • Saída segura para internet via NAT Gateway. • Instância EC2 t3.small isolada para aplicação legado.
VPC: STAGING (Homologação)	ECS Cluster (Fargate STAGING) App ALB & NAT Gateway	Contêineres Fargate isolados para validação pré-produção.
VPC: QA (Qualidade)	ECS Cluster (Fargate QA) App ALB & NAT Gateway	Ambiente de testes automatizados e validação contínua.

3.3. Camada Central Compartilhada (Hub VPC - Shared Database, Cache & Legacy)

A **VPC: DEFAULT (HUB)** centraliza os dados operacionais e serviços de backend, conectada às Spokes via *VPC Peering*:

Categoria	Instância / Recurso	Tipo / Engine	Função Técnica no Ambiente
Relational Databases (RDS)	sismetro (Primary DB)	MySQL Primary (Multi-AZ)	Banco de dados principal de produção em Alta Disponibilidade com failover automático.
	sismetro-read (Read Replica)	MySQL Read Replica (Single-AZ)	Réplica para leitura pesada, relatórios e análises (Analytics Offloading).
ElastiCache	siswebsites	Memcached (Single-AZ)	Gerenciamento de estado de sessão e dados em memória.

	siswebsites-new	Memcached (Single-AZ)	Cache de alta performance para novos microsserviços.
EC2 Computing Legacy	dokku & app	m7i / t3	Hospedagem de plataforma de aplicações e serviços de backend central.
	br2 & homologa	t3	Nós auxiliares e suporte a ambientes de homologação legados.

4. SEGURANÇA E ISOLAMENTO DE REDE

- **Segregação Lógica:** Ambientes de Produção, Staging e QA operam em redes isoladas sem comunicação direta entre si.
- **Subnets Privadas:** As tarefas ECS Fargate e bancos RDS operam exclusivamente em subnets privadas, sem IPs públicos diretos.
- **Controle de Tráfego:** Acesso externo aos bancos de dados é bloqueado, ocorrendo apenas por canais internos protegidos via VPC Peering e inspecionados pelo WAF.

5. COMPROVAÇÃO TÉCNICA EXPEDIDA PELO AMAZON Q

SISMETRO — Infraestrutura AWS
Emitido por: Amazon Q — Conta AWS Sismetro
Região: São Paulo (sa-east-1)
Data de emissão: 02 de setembro de 2026
Gerado via: Amazon Q Developer — Console AWS

? **SEÇÃO 2 — Bancos de Dados (Amazon RDS)**

#	Instância	Engine	Versão	Multi-AZ	Zona de Disponibilidade	Réplica de Leitura	Status
1	sismetro	MySQL	8.4.10	? Sim	sa-east-1a	? sismetro-read	? Available
2	sismetro-read	MySQL	8.4.10	? Não	sa-east-1c	— (é a réplica de sismetro)	? Available (Replicating)
3	gestao-app	MariaDB	11.8.8	? Não	sa-east-1c	? Não	? Available
4	doc-sismetro-io	MySQL	8.4.8	? Não	sa-east-1a	? Não	? Available
5	docs-smtr-io	MySQL	8.4.10	? Não	sa-east-1b	? Não	? Available
6	status-sismetro	MariaDB	11.8.6	? Não	sa-east-1a	? Não	? Available

Total de instâncias RDS: 6
Instâncias com Alta Disponibilidade (Multi-AZ): 1 (sismetro)
Instâncias com Réplica de Leitura: 1 (sismetro-read)
Engines utilizados: MySQL 8.4.x, MariaDB 11.8.x

? **SEÇÃO 4 — Serviços de Containers (Amazon ECS / AWS Fargate)**

Visão Geral dos Clusters

Cluster	Status	Tasks em Execução	Serviços Ativos	Capacity Provider
smtro-cluster-prod	? ACTIVE	16	24	AWS Fargate
smtro-cluster-staging	? ACTIVE	9	10	AWS Fargate
smtro-cluster-qa	? ACTIVE	1	1	AWS Fargate

Todos os clusters operam com **AWS Fargate** (serverless — sem gerenciamento de servidores).

? **Nota de autenticidade:** Este documento foi gerado automaticamente pelo **Amazon Q Developer** com leitura direta da conta AWS Sismetro (sa-east-1), em **02/09/2026**, refletindo o estado real da infraestrutura no momento da consulta. Os dados são provenientes das APIs oficiais da AWS e podem ser verificados no Console AWS.