

Datadog

Webinar - Do Controle à Inovação: Como Observabilidade Eleva a Eficiência no Setor Elétrico

Guilherme Galhardo

Enterprise Sales Engineer



Luiz Cristovão

Director Enterprise Sales



Utilities Telecom &
Technology Council
América Latina™



DATADOG

Do Controle à Inovação: Como Observabilidade Eleva a Eficiência no Setor Elétrico

A jornada evolutiva do setor elétrico brasileiro através da observabilidade moderna



"Transformando dados em eficiência: da operação reativa à inovação proativa no setor elétrico"

Datadog today

+30,000

customers

+30%

of revenue invested in R&D
on a non-GAAP basis*

SAMSUNG



The Washington Post

Forbes



Zillow®

PORSCHE
INFORMATIK

BOSE

Uber Freight

eurostar

zendesk

PLAID

Lufthansa

FICO

twilio

Deloitte.

CONDÉ NAST

DRAFT
KINGS

asana

SoFi

wayfair



Datadog Platform

Infrastructure

Infrastructure Monitoring
Containers
Serverless
Cloud Network Monitoring
Network Device Monitoring
Metrics
Cloud Cost Management
Cloudcraft

Applications

Application Performance Monitoring
Distributed Tracing
Continuous Profiler
Database Monitoring
Universal Service Monitoring
Data Streams Monitoring
Data Jobs Monitoring
LLM Observability

Digital Experience

Synthetics
Mobile App Testing
Browser Real User Monitoring
Mobile Real User Monitoring
Session Replay

Logs

Log Management
Observability Pipelines
Audit Trail
Log Forwarding
Error Tracking
Sensitive Data Scanner

Cloud Security

Cloud Security Management
Application Security Threat Management
Software Composition Analysis
Code Security
Cloud SIEM

Software Delivery

CI Visibility
Test Optimization
Continuous Testing

Cloud Service Management

Incident Management
Event Management
Workflow Automation
App Builder

AI

Natural Language Querying • Root Cause Analysis • Anomaly Detection • Impact Analysis • Proactive Alerts • Autonomous Investigations • Bits AI

Shared Platform Services

Dashboards • CoScreen • Teams • Agent • OpenTelemetry • Notebooks • Service Catalog • IDE Plugins • ChatOps • SLOs • Case Management



UNIFIED METRICS, LOGS, TRACES, SESSIONS

900+ INTEGRATIONS

Datadog no Brasil

CONSUMER & RETAIL



mercado
livre



RCHLO

FINANCIAL SERVICES



INDUSTRIAL, TRANSPORTATION & ENERGY



INSURANCE, EDUCATION & HEALTHCARE



TECHNOLOGY



A Jornada: Do Controle Tradicional à Inovação

A evolução da eficiência operacional no setor elétrico através da observabilidade

Controle Tradicional

Métodos reativos baseados em inspeções periódicas, alarmes básicos e processos manuais fragmentados.

-  Detecção tardia de problemas
-  Operação reativa a falhas
-  Silos de informação
-  Manutenção baseada em cronograma
-  Visibilidade limitada



Observabilidade

Visibilidade unificada em tempo real, correlação de dados e insights preditivos para tomada de decisão proativa.

-  Visibilidade unificada em tempo real
-  Análise preditiva com IA
-  Correlação entre sistemas
-  Alertas inteligentes
-  Monitoramento contínuo



Inovação

Operação inteligente e autônoma, otimização contínua e capacidade de adaptação dinâmica às mudanças.

-  Automação inteligente
-  Otimização contínua
-  Insights proativos
-  Resiliência adaptativa
-  Performance otimizada

Elevando a Eficiência na Confiabilidade Operacional

Como a Datadog entrega visibilidade, previsibilidade e automação para operações críticas

Visibilidade Unificada em Tempo Real

Dashboards unificados que correlacionam infraestrutura, logs e banco de dados em uma única visão operacional.

✔ Infrastructure + Logs + Database + Network

Exemplo: Sistema SCADA Elipse E3

E3 Server com lentidão DNP3. Datadog correlaciona: Infrastructure (CPU 92%, threads saturadas), Logs (timeouts CRC), Database (locks SQL Server), Network (latência RTUs).

⚙ Infrastructure + Logs + Database + Network

Análise Preditiva com IA

Watchdog AI detecta anomalias sutis em infraestrutura e prevê falhas baseado em padrões históricos.

✔ APM + Infrastructure + Database + Logs

Exemplo: Sistema EMS SAGE-EMS

Watchdog AI monitora EMS Linux (CPU: 65-80%, latência IEC: 80-150ms). Detecta degradação: +0.1s/dia no estimador, indicando problema na matriz jacobiana Java.

⚙ APM + Watchdog AI + Anomaly Detection

Correlação entre Sistemas

Event Correlation automática conecta eventos de diferentes camadas para identificar causa raiz.

✔ Infrastructure + Logs + Database + Network

Exemplo: Sistema ADMS com Lentidão

ADMS lento durante reconfiguração. Event Correlation conecta: timeout load balancer, CPU alta app servers, locks Oracle (GDB_Items), rede saturada.

⚙ Event Correlation + Log Analysis

Alertas Inteligentes

Sistema de alertas baseado em contexto que reduz ruído e prioriza por impacto operacional.

✔ Infrastructure + Logs + Database + Network

Exemplo: Sistema WAMS com Servidores PDC

De 120 alertas/dia (75% falsos) para 12 alertas/dia (96% relevantes). Composite Monitor: CPU servidores PDC, logs GPS, latência IEEE C37.118, status banco. Só alerta se múltiplos servidores afetados.

⚙ Smart Alerts + Composite Monitors

Monitoramento Contínuo

Coleta 24/7 de métricas de infraestrutura com retenção de longo prazo e análise histórica.

✔ Infrastructure + Logs + Database + Network

Exemplo: Sistema OMS com Cluster

30k métricas/segundo do cluster OMS (load balancer + app servers + SQL cluster), 24 meses retenção. Análise: +70% carga janeiro, degradação pós-microserviços, gargalos banco durante picos.

⚙ Infrastructure + Database + Historical Analysis

Elevando a Eficiência na Modernização Digital

Como a Datadog acelera a transformação digital com automação inteligente e otimização contínua

Otimização Contínua

Análise contínua de performance e custos com recomendações automáticas para otimização de recursos.

Exemplo: Sistema Trading na AWS

APM identifica algoritmos lentos, Cloud Cost detecta EC2 superdimensionadas (R\$ 45k/mês extras). Migração para Lambda + Aurora Serverless: 71% economia (R\$ 32k/mês).

✓ APM + Infrastructure + Cloud Cost

⚙️ APM + Cloud Cost Management + Performance Optimization

Resiliência Adaptativa

Capacidade de adaptação automática a mudanças de carga e falhas, mantendo continuidade operacional.

Exemplo: Sistema CMMS/EAM

50k ativos. Chuvas: +350% ordens. Infrastructure detecta sobrecarga, auto-scaling +250% capacidade, Database otimiza queries. Mantém 99.8% disponibilidade processando 3.5x volume normal.

✓ Infrastructure + Database + Auto-scaling

⚙️ Auto-scaling + Infrastructure + Database + Network Monitoring

Performance Otimizada

Monitoramento end-to-end que identifica gargalos e otimiza performance através de análise profunda.

Exemplo: EMS - Análise Contingências N-1

EMS Linux + Java + PostgreSQL. APM identifica Newton-Raphson lento (85% tempo), Database detecta queries não particionadas. Otimizações: método pontos interiores, cache matrizes. Redução: 78% (12min → 2.5min).

✓ APM + Infrastructure + Database

⚙️ APM + Profiling + Database + Infrastructure Monitoring