

ZABBIX 2023 Conference

LATIN AMERICA



Caso de uso: maior prontidão e eficiência nos serviços da CCR com Zabbix



Tiago de Jesus E Silva
Analista de Infraestrutura - CCR
tjsilva@grupoccr.com.br



Gabriel Pedroso
CEO - Unirede Inteligência em TI
gabriel.pedroso@unirede.net



ÁREAS DE ATUAÇÃO

Com atuação nos segmentos de rodovias, mobilidade urbana, aeroportos e serviços, o Grupo CCR trabalha com três divisões de negócios e uma empresa de serviços



RODOVIAS



MOBILIDADE



AEROPORTOS



SERVIÇOS

A CRIAÇÃO DA CCR, EM 1999,

foi resultado de uma decisão **estratégica** dos seus acionistas fundadores para **viabilizar soluções** de investimentos e serviços em infraestrutura em uma única empresa, aumentando o desempenho e agregando **maior valor aos negócios**.



Responsável por
3.615
Quilômetros de
rodovias



Realiza cerca de
3.6 mil
Atendimentos
diariamente



Transporta
diariamente
3 milhões
de passageiros



Conta com
19 Terminais
sob gestão

Atende mais de
40 milhões
de clientes
anualmente



Presente em
13 Estados, **DF** e **3** países



Com mais de
17 mil colaboradores

GRUPO CCR



Quarta empresa
com maior valor de mercado
entre as prestadoras de
serviços públicos em
infraestrutura do Brasil



7º maior operador
de infraestrutura
no mundo

- 1º Transurban - Austrália
- 2º Ferrovial - Espanha
- 3º Atlantia - Itália
- 4º Flughafen Zürich - Suíça
- 5º Jiangsu - China
- 6º Fraport - Alemanha
- 7º Grupo CCR - Brasil



Entre as trinta e nove
maiores empresas
com ações negociadas na
bolsa de valores do Brasil



Valor de mercado de
R\$ 22.2 bilhões

ESCRITÓRIOS CORPORATIVOS

1. São Paulo

2. Brasília

CCR RODOVIAS

1. CCR AutoBAn

2. CCR MSVia

3. CCR RioSP

4. CCR RodoAnel

5. CCR SPVias

6. CCR ViaCosteira

7. CCR ViaLagos

8. CCR ViaOeste

9. CCR ViaSul

10. Renovias

11. ViaRio

CCR MOBILIDADE

1. CCR Barcas

2. CCR Metrô Bahia

3. ViaMobilidade L5 e 17

4. ViaMobilidade L8 e 9

5. ViaQuatro

6. VLT Carioca

CCR AEROPORTOS

1. Bloco SUL

2. Bloco CENTRAL

3. Aeroporto da Pampulha

4. BH Airport

5. Quiport

6. Aeris

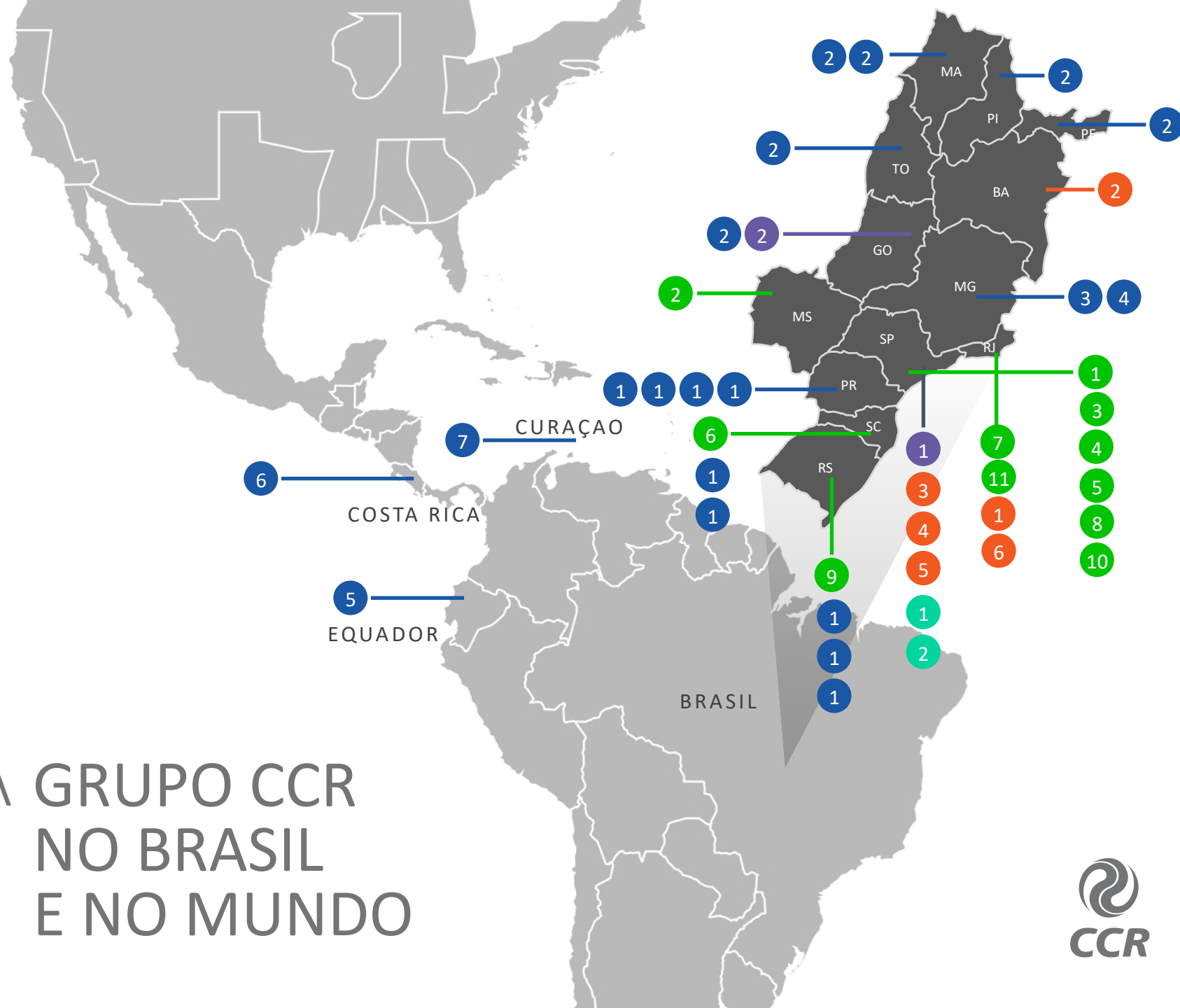
7. Curaçao Partners

SERVIÇOS

1. CCR GBS

2. SAMM

\ GRUPO CCR NO BRASIL E NO MUNDO

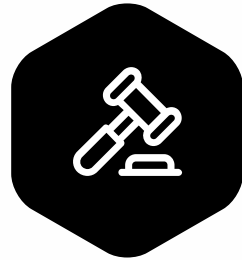


DESAFIOS E NECESSIDADES





DADOS
DESCENTRALIZADOS
EM VÁRIAS FERRAMENTAS



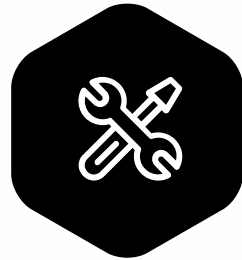
RISCO DE MULTAS



MUITAS TAREFAS
REPETITIVAS



FALTA DE CORRELAÇÃO



FALTA DE AGILIDADE NA
RESOLUÇÃO DE
PROBLEMAS



DESAFIO DE EXPANSÃO DO
MONITORAMENTO E
NEGÓCIO



SEM VISÃO SISTÊMICA



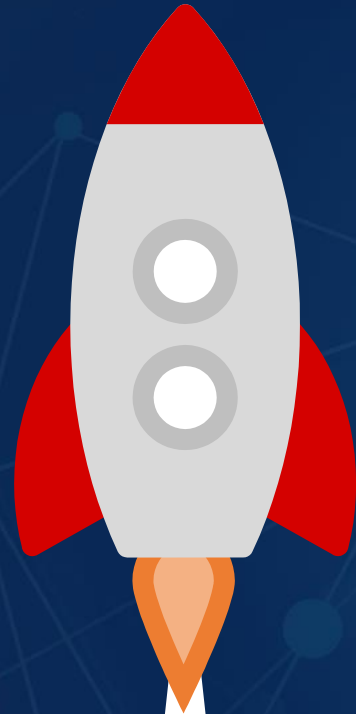
NECESSIDADE DE
MONITORAMENTO DO
NEGÓCIO



GARANTIA DE
INVESTIMENTO

ADOÇÃO DO ZABBIX





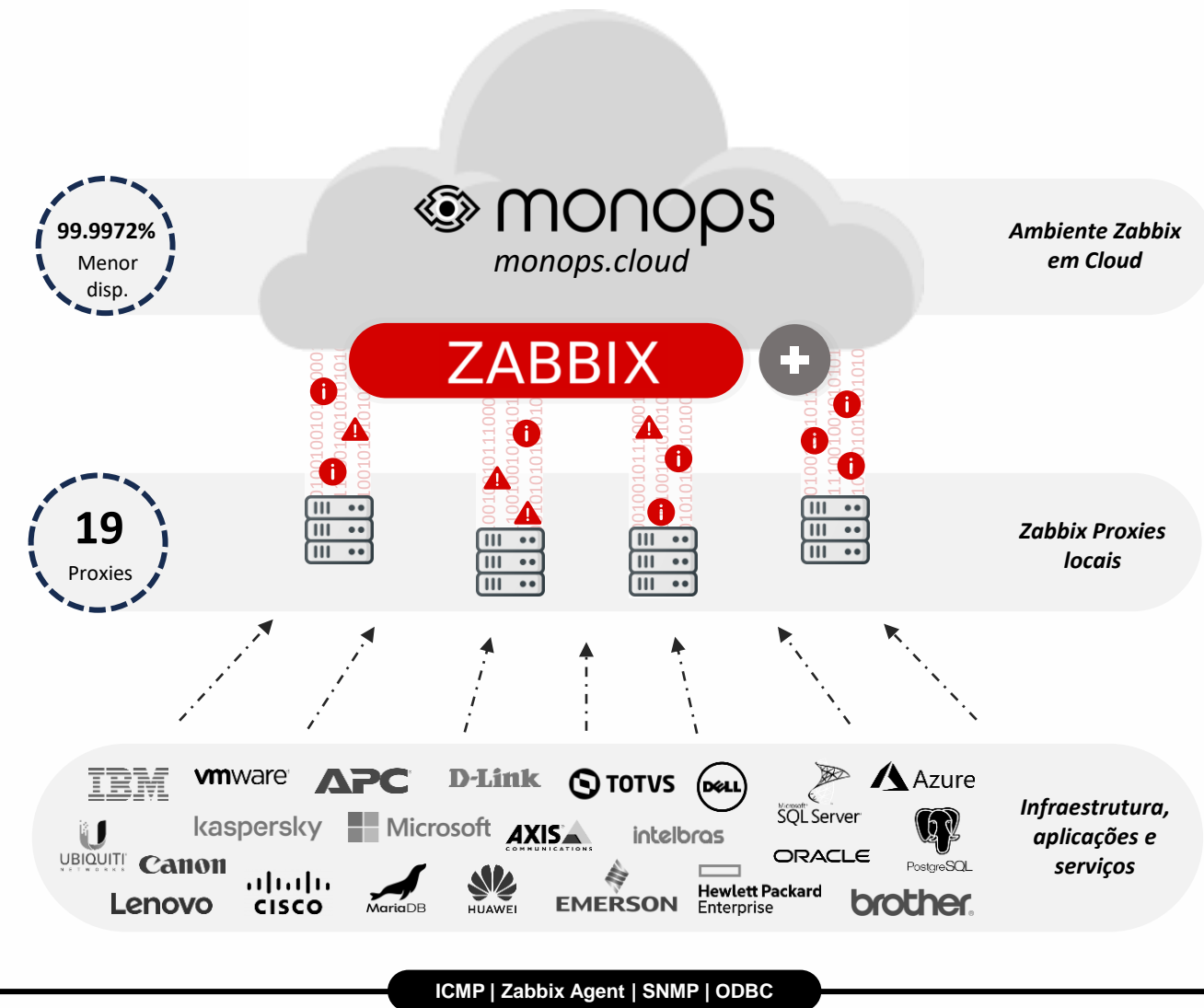
ZABBIX

CCR atuava com Zabbix desde 2016, com um escopo restrito a ativos de rede e servidores.

Q3
2019

- » **JUL:** Início da POC do Zabbix;
- » **AGO:** Monitoramentos de SAT, PMV, Nobreak, Callbox, CFTV, SLT, conectividade e criação de dashboards;
- » **SET:** Apresentação da POC concluída.

» **ABR | MAI | JUN:** Início da parametrização do Zabbix de produção e população do ambiente.



Q2 2020

1400 VPS

- São Paulo
- Brasília
- CCR AutoBAn
- CCR MSVia
- CCR SPVias
- CCR RodoAnel
- CCR ViaLagos
- CCR ViaOeste
- ViaRio
- CCR ViaSul
- CCR RioSP
- CCR Metrô Bahia
- CCR Barcas
- ViaMobilidade
- BH Airport
- Curação Partners
- Quiport
- SAMM



ZABBIX 2023
Conference
LATIN AMERICA

» JUL | AGO: Expansão da população inicial do monitoramento e construção de dashboards para Callbox e PMV.

Q3 2020

ViaQuatro

CCR GBS

Uso dos Callbox, status operacional e se estão com algum tipo de anomalia que necessite de atuação de campo.

Dashboard Callbox

Painel de Status Callbox

545 Calbox Ativos

3 Desconectados

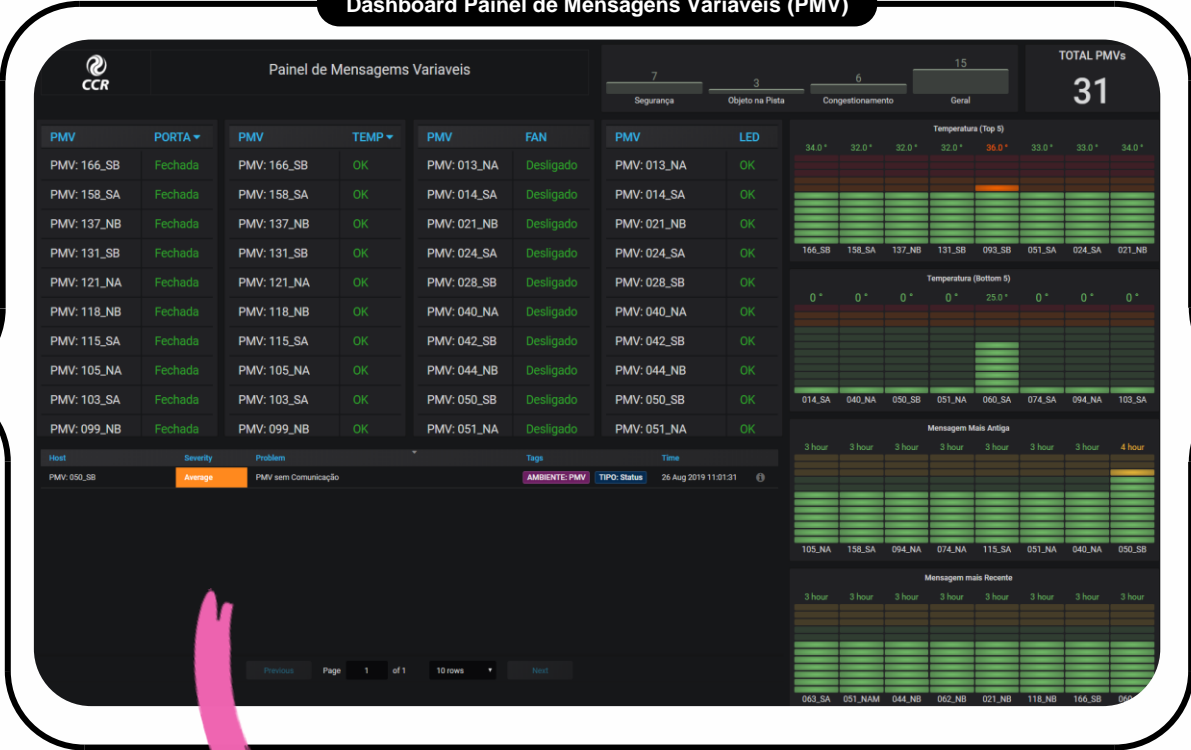
32 Porta Aberta

CHAMADAS MAIS RECENTES		EVENTOS ATIVOS				
CALLBOX	TEMPO	Host	Severity	Problem	Age	Time
001,100 NP	3 hour	Callbox: 063,100 NA	High	Callbox Status	a day	25 Aug 2019 06:2...
093,200 SB	3 hour	Callbox: 151,300 NB	High	Callbox Status	4 days	22 Aug 2019 17:2...
115,900 NA	3 hour	Callbox: 101,800 NA	High	Callbox Status	4 days	22 Aug 2019 17:2...
103,750 SB	3 hour	Callbox: 033,000 NB	Warning	Porta aberta	30 minutes	26 Aug 2019 10:2...
061,500 NB	4 hour	Callbox: 161,150 NB	Warning	Porta aberta	4 days	22 Aug 2019 17:2...
057,850 SA	4 hour	Callbox: 148,100 SA	Warning	Porta aberta	4 days	22 Aug 2019 17:2...
057,800 NA	4 hour	Callbox: 062,200 SB	Warning	Porta aberta	4 days	22 Aug 2019 17:2...
CHAMADAS MAIS ANTIGAS		Callbox: 051,700 SB	Warning	Porta aberta	4 days	22 Aug 2019 17:2...
164,650 SB	11 week	Callbox: 051,700 NB	Warning	Porta aberta	4 days	22 Aug 2019 17:2...
162,200 SB	11 week	Callbox: 153,280 SB	Warning	Porta aberta	4 days	22 Aug 2019 17:2...
158,200 NB	8 week	Callbox: 128,300 NB	Warning	Porta aberta	4 days	22 Aug 2019 17:2...
117,030 SB	7 week	Callbox: 063,200 SA	Warning	Porta aberta	4 days	22 Aug 2019 17:2...
062,300 LG	5 week	Callbox: 053,200 NA	Warning	Porta aberta	4 days	22 Aug 2019 17:2...
148,100 SA	5 week	Callbox: 144,200 NB	Warning	Porta aberta	4 days	22 Aug 2019 17:2...
154,080 NA	5 week	Callbox: 094,050 SA	Warning	Porta aberta	4 days	22 Aug 2019 17:2...

Previous Page 1 of 3 15 rows Next



Dashboard Painel de Mensagens Variáveis (PMV)



Status se os paineis estão funcionais, se estão com suas mensagens atualizadas, que tipo de mensagem está sendo mostrada e opção de drilldown para ler a mensagem que está publicada.

CCR ViaCosteira



Q4
2020

» Monitoramento de todos os ativos operacionais dos metrôs e construção de dashboard para SAT.



Dashboard SAT

STATUS

ENERGIA	REDE	BATERIA	MÓDULO AN	SD CARD	PC NTCIP	TEMPERATURA
OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Vandalismo	PORTA	BUFFER	CARTÃO I/O	FTP	SERIAL	
N/A	OK	OK	OK	OK	OK	

VELOCIDADE MÉDIA



Mitigação de multas:

- Monitoramento abrangente de componentes contratuais passíveis de multas nas rodovias



Métricas de status do serviço, Contador de fluxo e velocidade média nas principais rodovias.

Mapa dos access points e detecção de trens



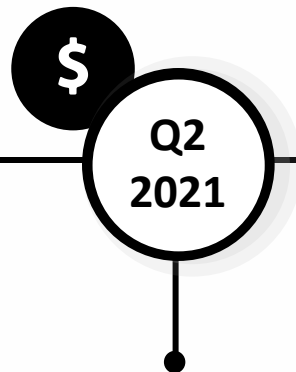
» Expansão dos monitoramentos de **bases de dados**, ambiente **basis** do SAP e **middleware**, com dados de disponibilidade.

Q1
2021

2760 VPS



Access Points, status de funcionamento e informação dos trens.



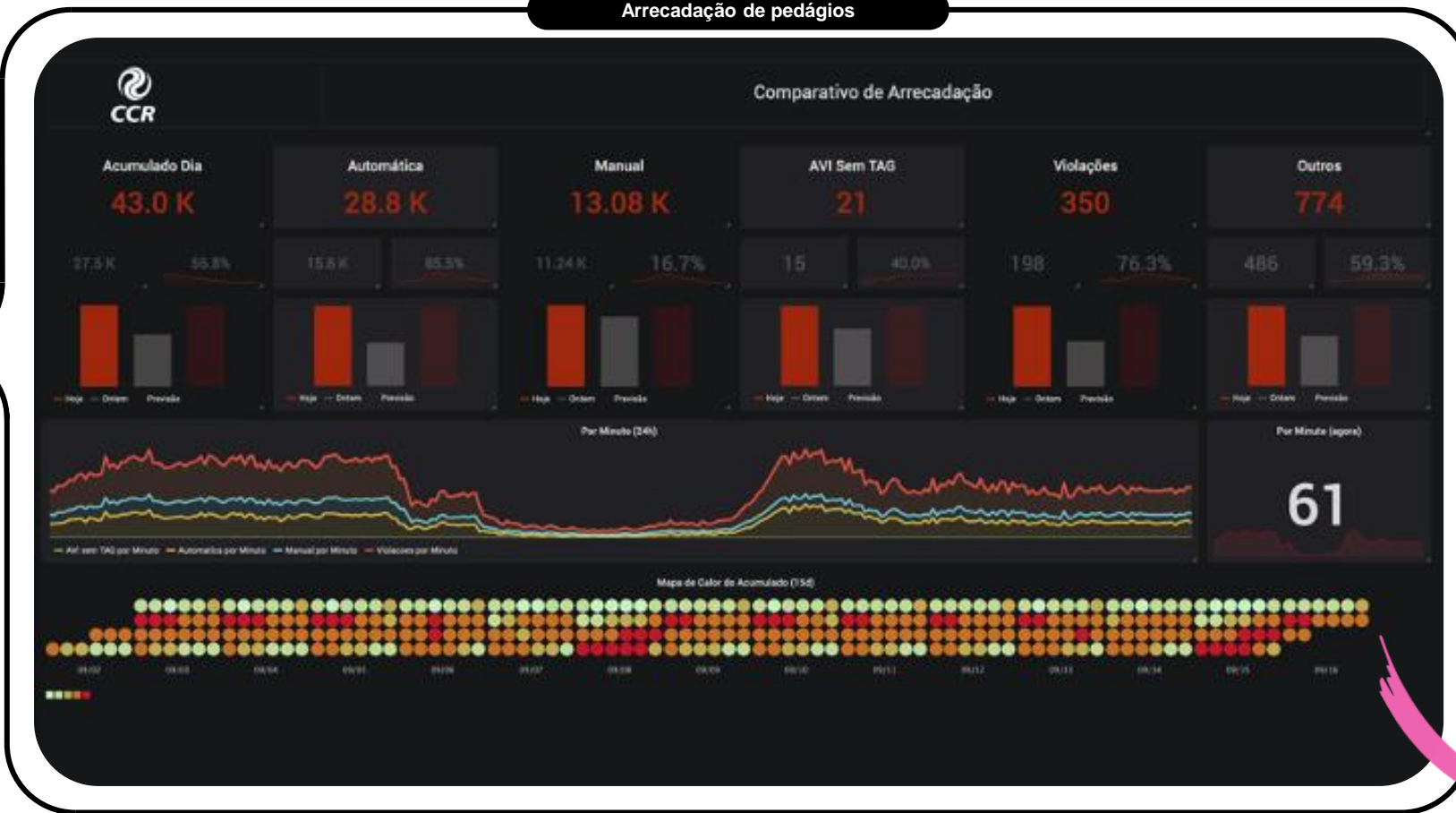
>> Monitoramento de toda a **arrecadação** dos pedágios, **CFTV** de todas rodovias, **SLT** e construção dos dashboards.

Descontinuidade:

- WhatsUp Gold
- PRTG



Arrecadação de pedágios

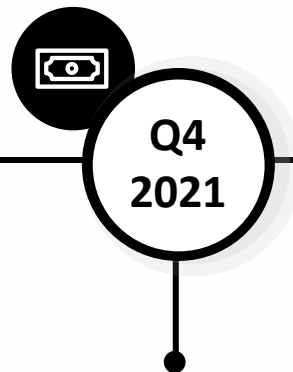


» Expansão dos atuais monitoramentos e monitoramento de rotinas de robôs RPA.

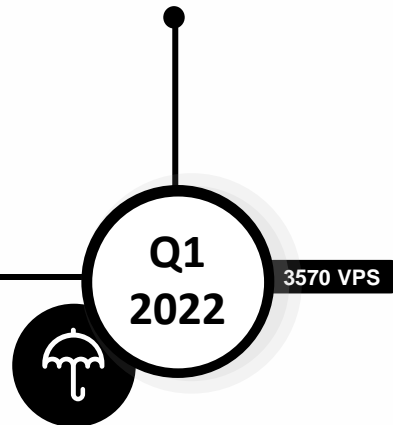
Q3
2021



Arrecadação de pedágios filtrada ou não por pedágio com acumulado dia, veículos que passaram de forma automática, forma manual, violações, fluxo de carros nas últimas 24 horas e outros.

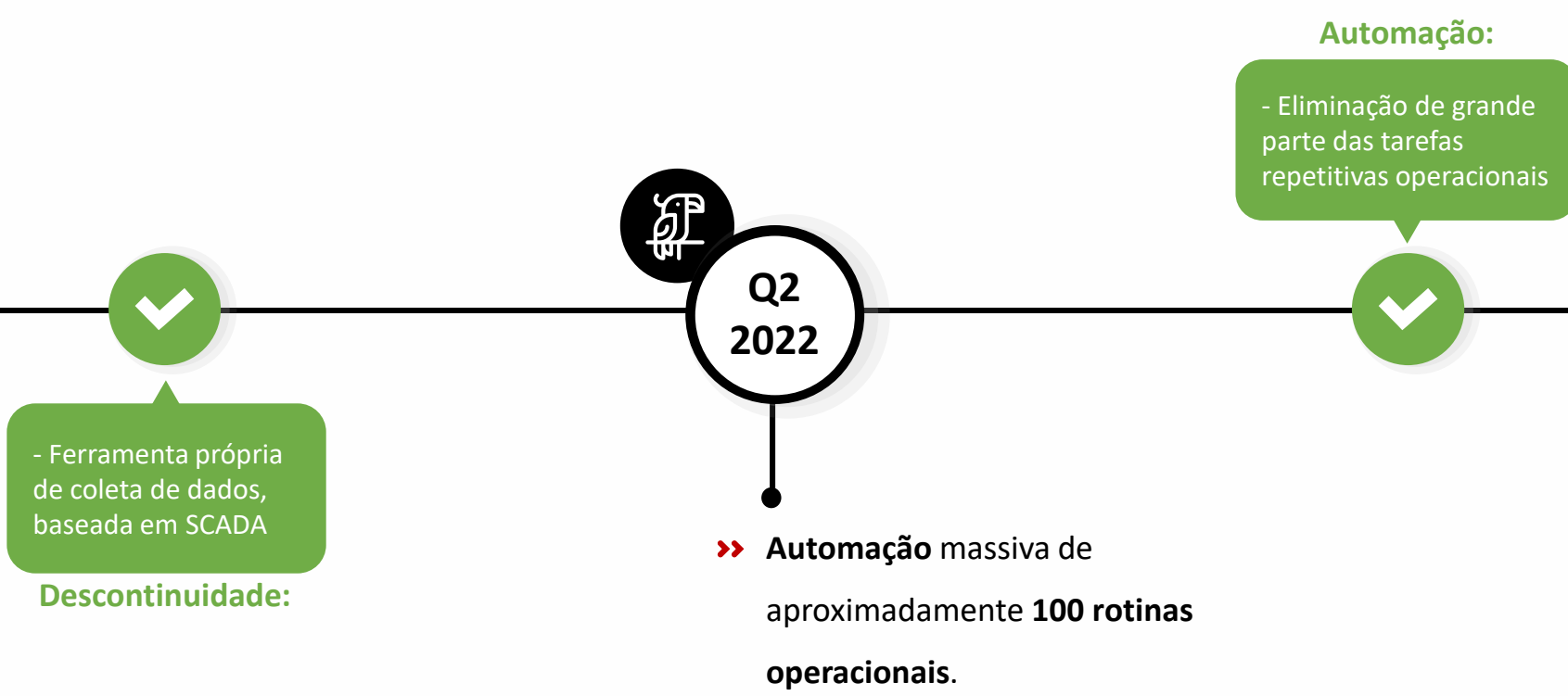


- » Expansão do monitoramento existente e inclusão de monitoramentos **VEEAM**, **totens de autoatendimento** de rodovias e **leitores de cartões** para pagamento por aproximação.

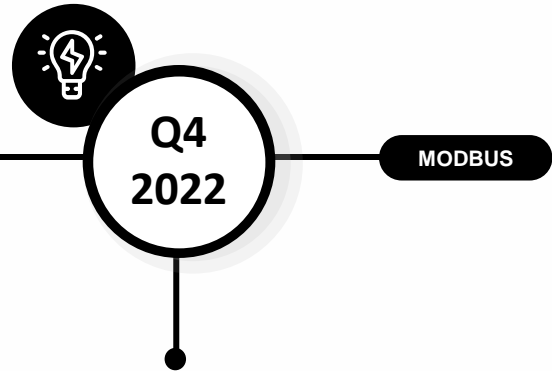
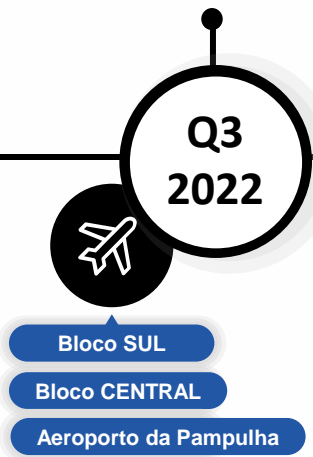


- » Monitoramento de **evasões de pedágios**, **sincronização de bases de dados** e **estações meteorológicas**.





» Expansão de monitoramentos, inclusão de **16 novos aeroportos** no monitoramento e desenho e criação de integração com **Service Now**.

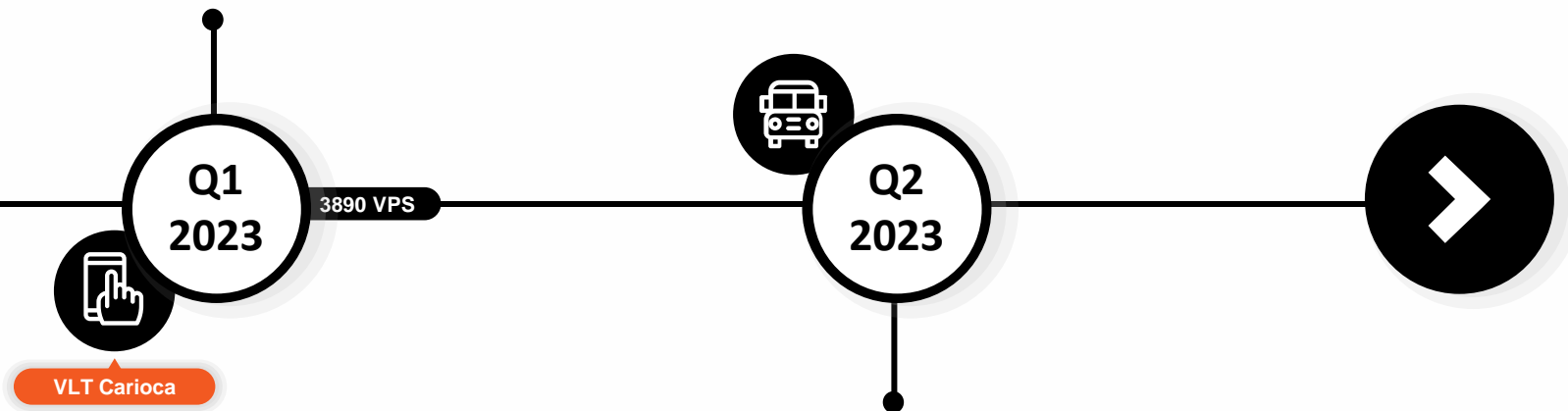


» Expansão dos monitoramentos existentes e criação de monitoramentos de **geradores** através de MODBUS.











Disponibilidade do gerador, nível de combustível, pressão do óleo, tensão da bateria, temperature da água, voltagem de saída e outros.

>> Monitoramento do **faturamento de vôos** nos aeroportos, monitoramento do **WiFi gratuito** no MetroBahia e integrações entre sistemas de arrecadação e backoffice.



>> Monitoramento das **reservas de estacionamento** do aeroporto BH Aiport.

Resumo do cenário atual:

-  **23** Zabbix Proxies
-  **3.910** VPS
-  **20.500** Hosts
-  **284** Usuários
-  **970.000** Itens
-  **390.000** Triggers
-  **Negócio Monitorado**
-  **Ferramenta com visão de futuro**

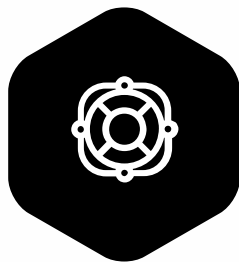


GANHOS COM O ZABBIX





GANHO DE EFICIÊNCIA
COM AUTOMAÇÕES



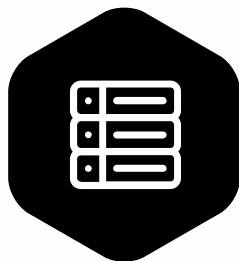
REDUÇÃO DE PERÍODOS DE
INDISPONIBILIDADE



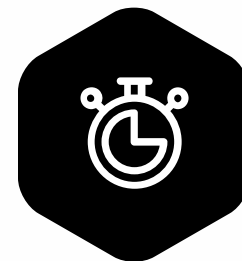
MAIOR PRONTIDÃO COM
OS SERVIÇOS DO NEGÓCIO



MITIGAÇÃO DE FALHAS
HUMANAS



TECNOLOGIA DE
MONITORAMENTO
ESCALAVEL



APOIANDO NA PREVENÇÃO
DE MULTAS



REDUÇÃO DE
FERRAMENTAS E GANHO
DE CORRELAÇÃO



VISÃO DOS SERVIÇOS DO
NEGÓCIO EM TEMPO REAL



GARANTIA DA EXPERIÊNCIA
DOS CLIENTES E USUÁRIOS

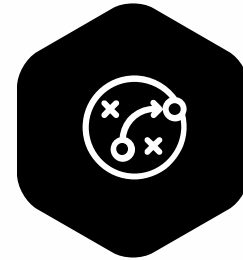


FUTURO E PRÓXIMOS PASSOS





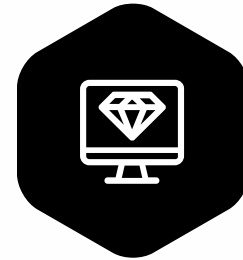
ATUALIZAÇÃO PARA A VERSÃO
6.0 DO ZABBIX



MONITORAMENTO MAIS
ROBUSTO DO AMBIENTE
CLOUD



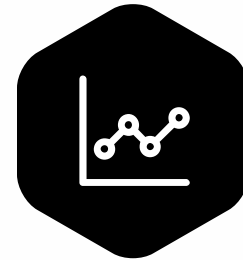
MONITORAR USINAS
FOTOVOLTAICAS DO GRUPO
VIA MODBUS



USO DA CAMADA VISUAL DO
ZABBIX E SCHEDULED REPORTS

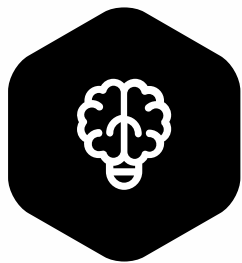


MONITORAMENTO FOCADO
EM SEGURANÇA DA
INFORMAÇÃO



APLICAÇÃO DE FUNÇÕES
PREDITIVAS





MELHORIAS DE AUTOMAÇÕES DE SELF HEALING



ROADMAP 7.0: “HA DE PROXY”, “CORRELAÇÃO AVANÇADA DE EVENTOS” E “MELHORIAS DE BSM”.



ROADMAP 7.2: “SCADA”, “GERENCIAMENTO DE LOG” E “MONITORAMENTO APM”.

Gartner®

Sistema imunológico digital

Em 2025, organizações que investirem na criação de imunidade digital **aumentarão a satisfação do cliente, reduzindo o tempo de inatividade em 80%.**

Fonte: Gartner

Observabilidade

Em 2026, 70% das organizações que aplicarem a observabilidade com sucesso **alcançarão menor latência para a tomada de decisões,** permitindo vantagem competitiva para processos de TI ou de negócios direcionados.

Fonte: Gartner



Perguntas?

