



PROMETHEUS GROUP

# Apresentando o Prometheus APM

---

Ruan Teixeira, Consultor Funcional, *BRAZIL*

**21 de novembro, 2023**

# Agenda

- Quem Somos
- Trajetória da Prometheus
- Experiência
- Plataforma de Soluções
- Demonstração APM
- Perguntas

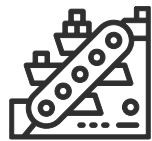
# Prometheus Group

- Fundado em 1998
- Matriz em Raleigh, NC, EUA
- 13 escritórios no mundo e mais de 1000 colaboradores
- Software integrado e intuitivo
- Parcerias com empresas líderes dos principais segmentos mundiais:



**TOP 10**

Petróleo  
e Gás



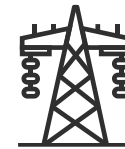
**TOP 8**

Mineração  
e Metais



**TOP 8**

Madeira e Papel



**TOP 8**

Utilidades



**TOP 6**

Química



PROMETHEUS GROUP

SAP® Certified  
Integration with SAP S/4HANA®

ORACLE® Gold  
Partner



# Principaux Clients



# Referências em LATAM

 Petróleo e gás



 Químicas



 Utilidades



 Outros





# Jornada Prometheus



PROMETHEUS GROUP

## LANÇAMENTO

-Planning & Scheduling



Fundação da Prometheus Group

1998



Convertida em uma empresa de software

2002

## LANÇAMENTO

-Mobile PM & IM



Sede estabelecida em Raleigh, NC

2006



Expansão para escritórios globais na Europa

2010



Crescimento para mais de 100 pessoas globalmente

2014

## LANÇAMENTO

-STO Manager  
-Permitting & Safety  
-Operator Rounds  
-Oracle Integrations  
-Maximo Integrations



Crescimento para mais de 500 pessoas globalmente

2018

## LANÇAMENTO

-Risk Management  
-MDaaS  
-Contractor Management  
-Capital Projects



Crescimento para mais de 1000 pessoas em 13 escritórios globalmente

2022

## LANÇAMENTO

-APM



Celebração de 25 de existência

2023

# Plataforma Prometheus



# Gestão de Desempenho de Ativos

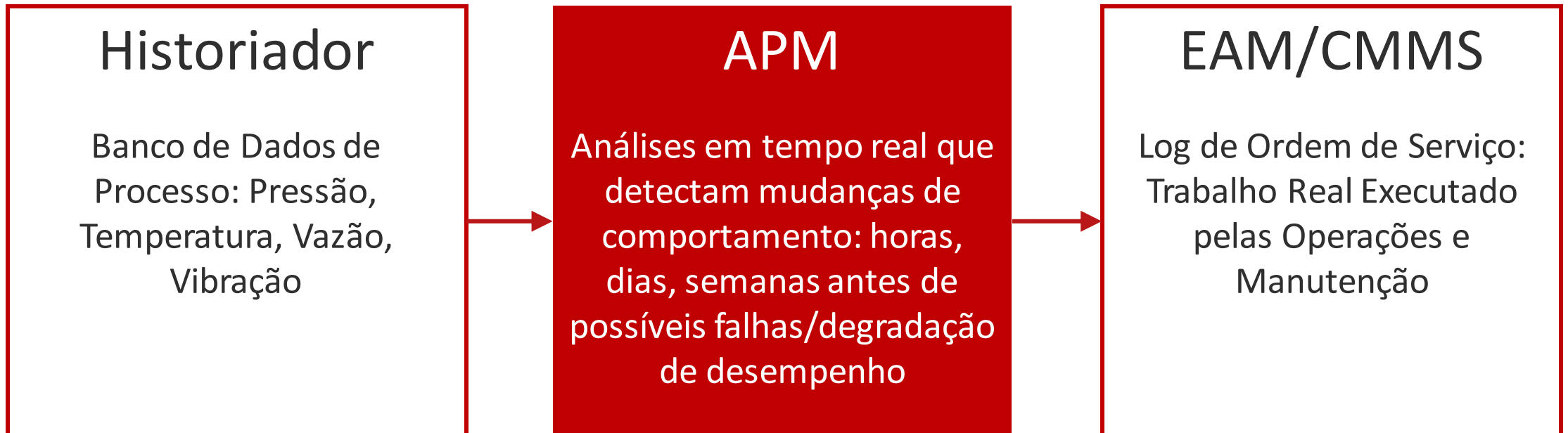


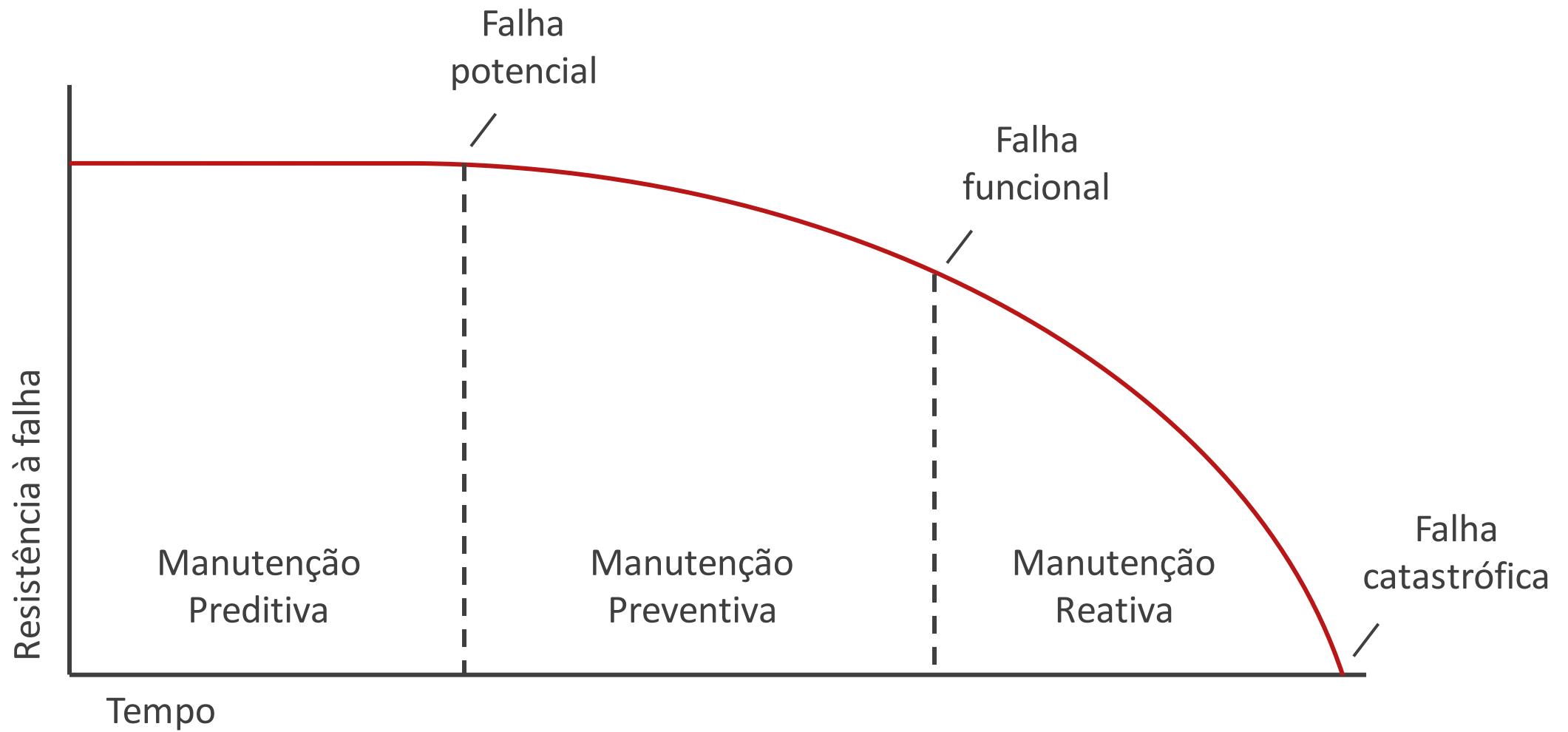
PROMETHEUS GROUP



# Gestão de Desempenho de Ativos

*APM é o uso de dados e análises para melhorar a confiabilidade e a eficiência dos ativos.*





# Desafios do setor

## Tempo de inatividade é uma dor de cabeça

**\$15k**

Custo médio por hora do tempo de inatividade da máquina de papel

- Revista Internacional de Engenharia, Ciência e Tecnologia

**\$1M**

Custo médio diário de interrupções nas refinarias

- Arc Advisory Group

**\$20B**

Custo anual estimado do tempo de inatividade não planejado na indústria química

- American Institute of Chemical Engineers

## O Analytics pode ser ineficaz

40% das empresas dizem que leva mais de 1 mês para implantar um único modelo de aprendizado de máquina na produção

- Algorithmia

**40%**

71% das empresas dizem que NÃO são boas em conectar análise e ação

- Forrester

**71%**

Vários especialistas são necessários para implementar e manter análises independentes

- Plant Services

**3+**



# Historia Prometheus APM

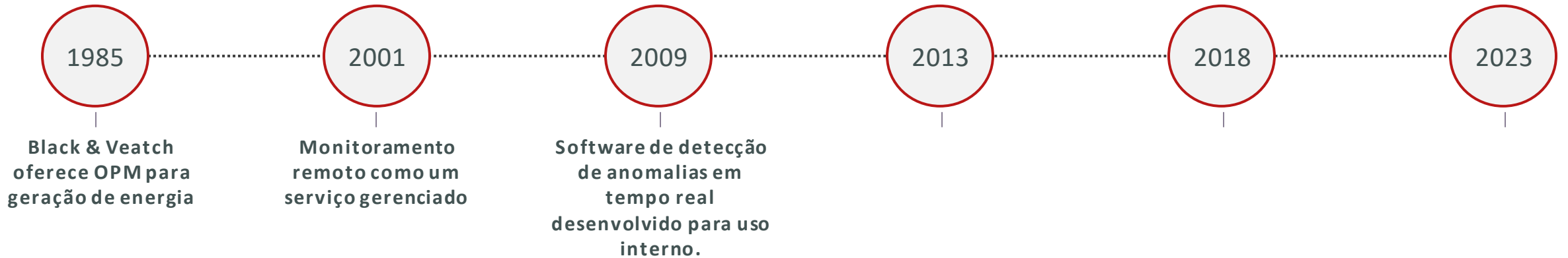


“

Já medi dados, mas gostaria de entender o desempenho de equipamentos e processos.

”

# Historia Prometheus APM



“

Às vezes, os problemas surgem rapidamente.

”



# Historia Prometheus APM



“ Essas tendências e painéis são ótimos, mas não tenho tempo para analisar todos esses dados. ”

# Historia Prometheus APM



“

**Essa ferramenta de monitoramento é ótima!  
Podemos ter acesso a ele também?**

”

# Historia Prometheus APM

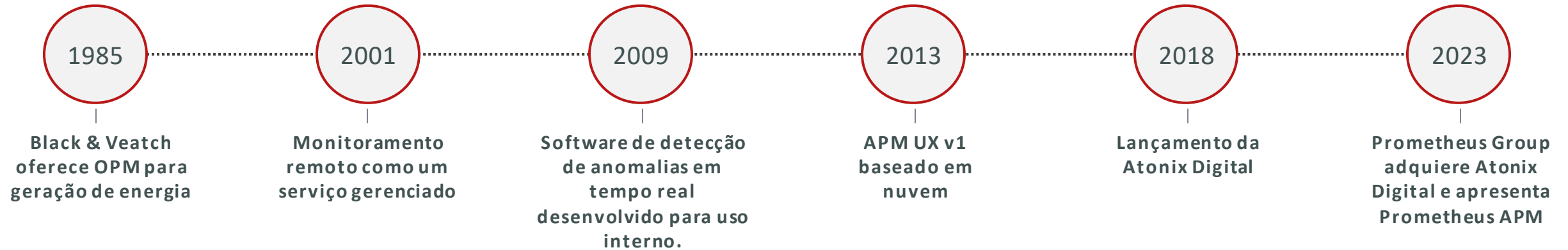


“

**Gostaríamos de ter nossos especialistas internos para supervisionar nossas fábricas.**

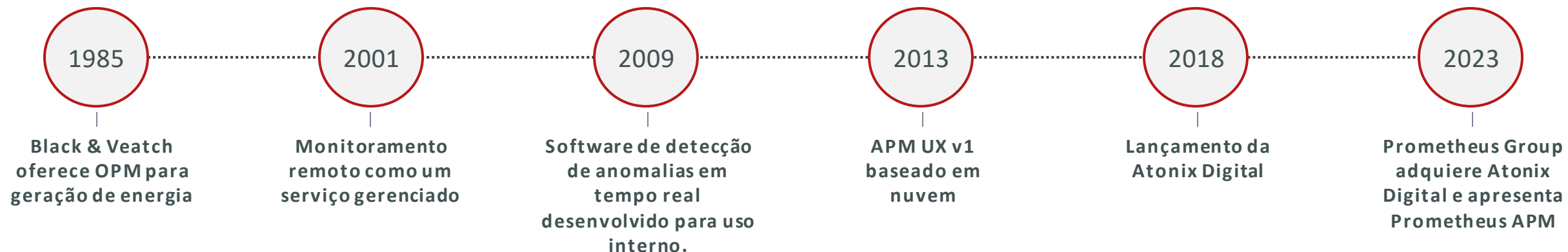
”

# Historia Prometheus APM



“ Gostaríamos que este sistema tivesse uma conexão mais próxima com o nosso EAM/CMMS. ”

# Historia Prometheus APM



**30+**

*Anos de desenvolvimento e evolução de produtos*

**100's**

*Especialistas do setor envolvidos na criação da plataforma*

**1000's**

*Modelos matemáticos de aprendizado de máquina*

***Décadas de iteração levando a um software que conduz um processo de monitoramento de planta altamente aprimorado***





# Enfoque Prometheus APM



PROMETHEUS GROUP

# Aproveite os especialistas em ativos

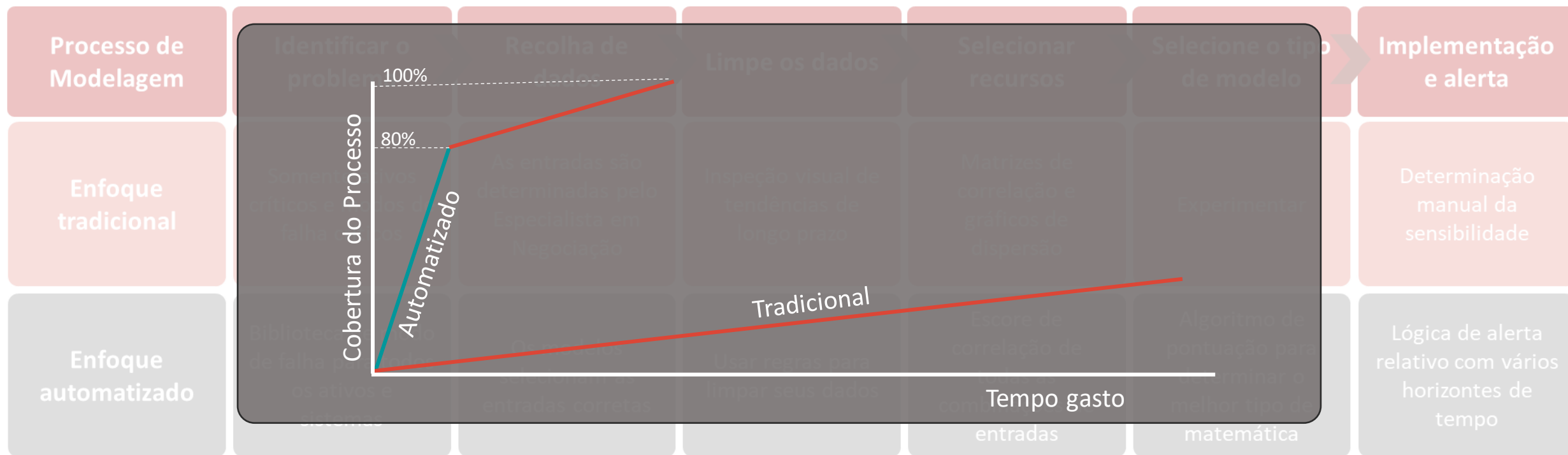
| Papel  | Habilidades   | Uso efetivo  |
|--|---|--|
| <br><b>Especialista em Ativos</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Especialistas em Falhas e Causas de Ativos/Processos</li><li>• Noções básicas sobre relacionamentos de dados de processo</li><li>• Você quer cobertura completa da planta</li></ul> | <i>Capacite-se com ferramentas que facilitam a análise</i> |
| <br><b>Cientista de Dados</b>    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Dados e Especialistas em Matemática</li><li>• Experiência limitada em ativos e processos</li><li>• Crie grandes modelos individuais</li></ul>                                       | <i>Foco em problemas novos e complicados</i>               |

# Templates & Automação

| Processo de Modelagem       | Identificar o problema                                      | Recolha de dados   | Limpe os dados                               | Selecionar recursos                                      | Selecione o tipo de modelo   | Implementação e alerta                                   |
|-----------------------------|---|--|--|--|--|--|
| <b>Enfoque tradicional</b>  | Somente ativos críticos e modos de falha críticos           | As entradas são determinadas pelo Especialista em Negociação | Inspeção visual de tendências de longo prazo | Matrizes de correlação e gráficos de dispersão           | Experimental   | Determinação manual da sensibilidade                     |
| <b>Enfoque automatizado</b> | Biblioteca de modo de falha para todos os ativos e sistemas | Os modelos selecionam as entradas corretas                   | Usar regras para limpar seus dados           | Escore de correlação de todas as combinações de entradas | Algoritmo de pontuação para determinar o melhor tipo de matemática | Lógica de alerta relativo com vários horizontes de tempo |

***Projete e Comece a ter a cobertura de análise completa da sua planta em 1 mês!***

# Templates & Automação



*Projete e Comece a ter a cobertura de análise completa da sua planta em 1 mês!*

## *O Analytics só agrega valor se levar à ação*

Detectar  
Diagnosticar  
Resolver

100.000 pontos de dados  
medidos



10-20 Problemas acionáveis

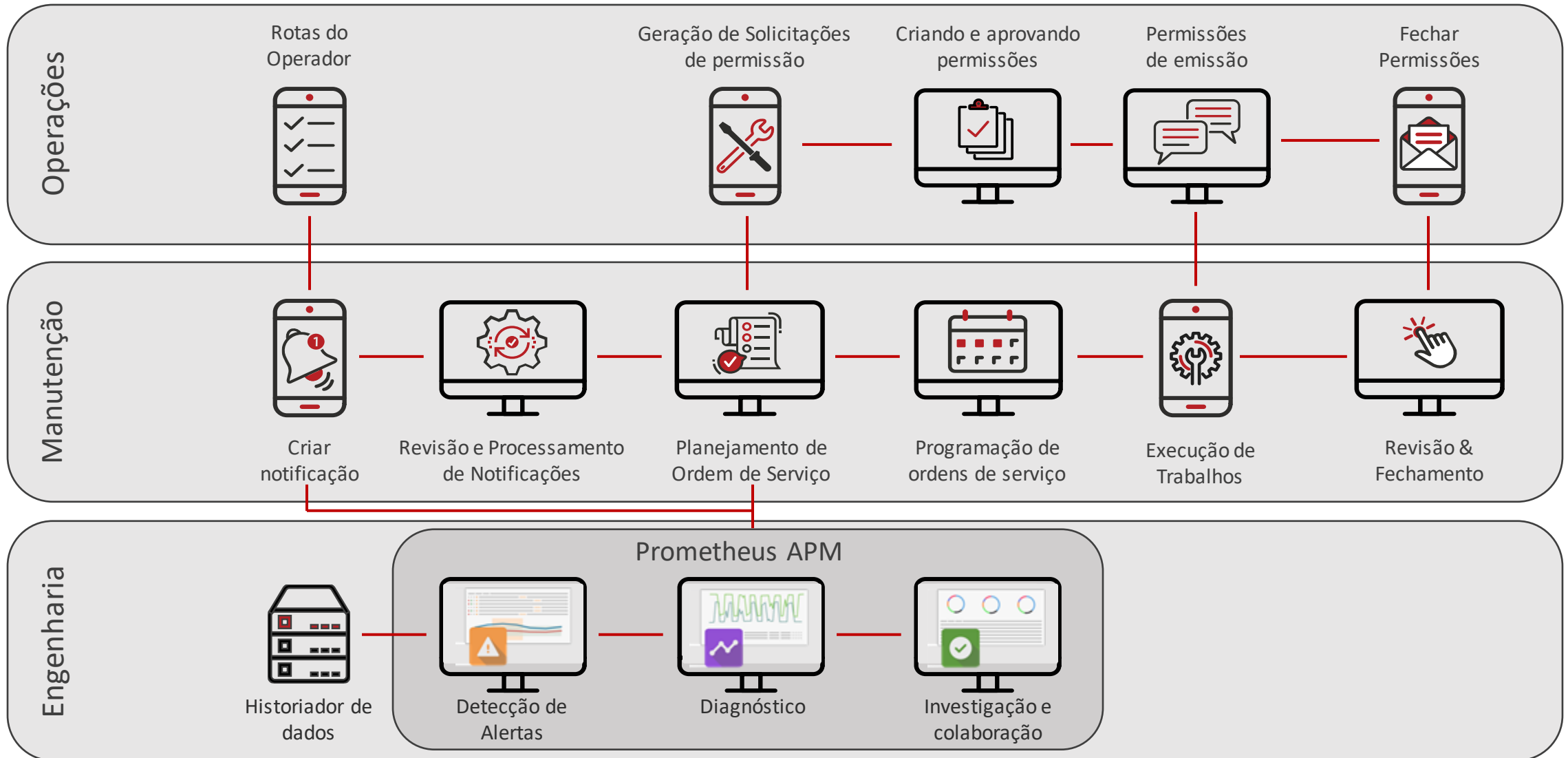
- A maioria das empresas está pensando no APM como um problema de análise
- O Prometheus APM conduz um processo completo que garante que a análise conduza à ação.



# Demostração

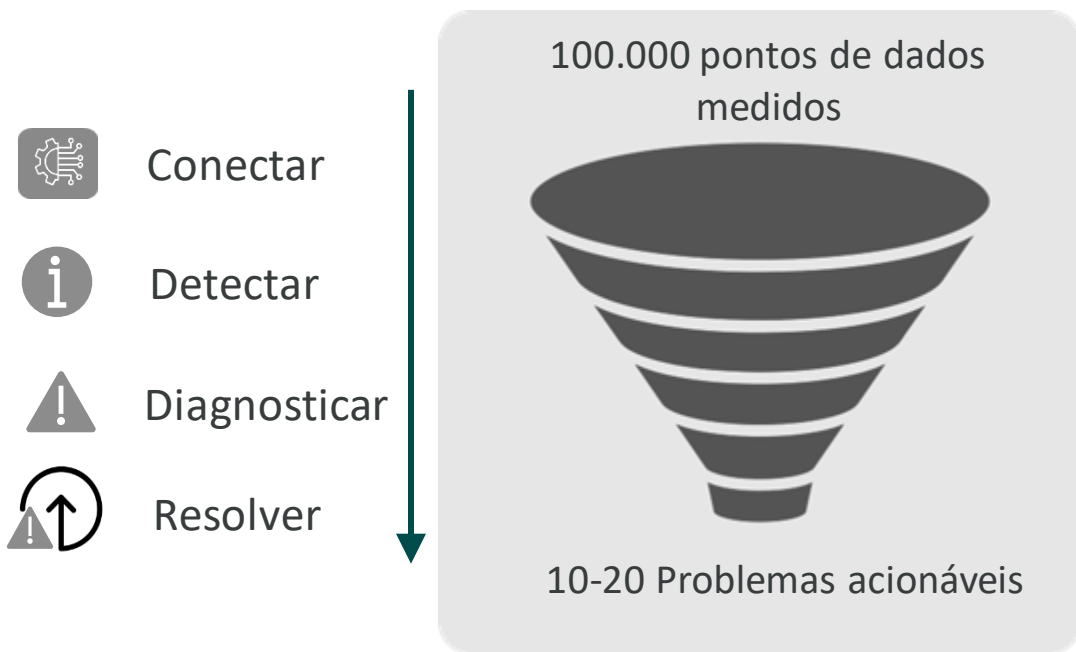


PROMETHEUS GROUP



# Como funciona

A solução Prometheus APM reduz grandes quantidades de dados operacionais a alguns problemas acionáveis



# Porquê o APM?



Ação motriz com um processo de Detectar, Diagnosticar e Resolver.

Configurando o modelo no-code Simplifique a matemática complexa para especialistas em ativos.



A experiência no domínio do produto fornece Informações de desempenho e diagnósticos rápidos.



Nosso software é Muito mais rápido para implementar que a concorrência.



**75,000**

Problemas de clientes detectados

**\$1B**

Economia ponderada Por Probabilidade

**500**

Plantas Monitoradas



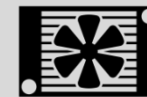
**\$2M**

Restrição de Fluxo turbina



**\$750K**

Falha do ventilador



**\$185K**

Eficiência do trocador de calor



**\$150K**

Falha na torre de resfriamento



**\$100K**

Falha do ventilador Aeração



**Segurança**

Explosão Química

Obrigado!

---

Perguntas?



PROMETHEUS GROUP

# Aceita o desafio do Prometheus APM!

Começar é RÁPIDO e FÁCIL

1. **Piloto de Reprodução Instantânea**— Construa os modelos e veja o que teríamos capturado nos últimos 6 meses
2. **Piloto de botão fácil**— Crie os modelos e execute-os em tempo real com sua equipe por 3-6 meses



Ruan Teixeira

[rteixeira@prometheusgroup.com](mailto:rteixeira@prometheusgroup.com)

[www.prometheusgroup.com](http://www.prometheusgroup.com)