

FIEE Smart Future

FIEE Smart Energy

2019
abineeTEC

Cyber Security
embarcado nas plataformas de automação

Mais conectividade, mais exposição aos riscos

Tecnologias de TI cada vez mais presentes no chão de fábrica

Integração horizontal
vertical e na nuvem



- Padrões abertos
- Sistemas baseados em PC



Conexões remotas não autorizadas



Acesso à internet não controlado



Mídias infectadas (USB)



Sem identificação de usuários



PCs vulneráveis



51% das companhias alemãs sofreram algum incidente de segurança nos últimos dois anos¹⁾

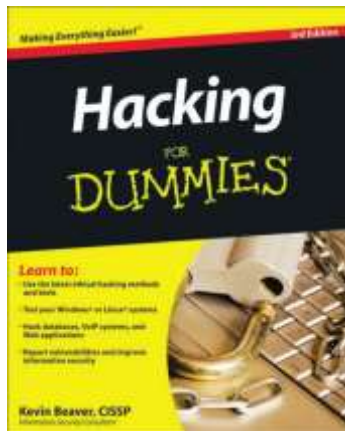
1) Fonte: Bitkom Research 2015

Uma invasão bem sucedida em poucos passos

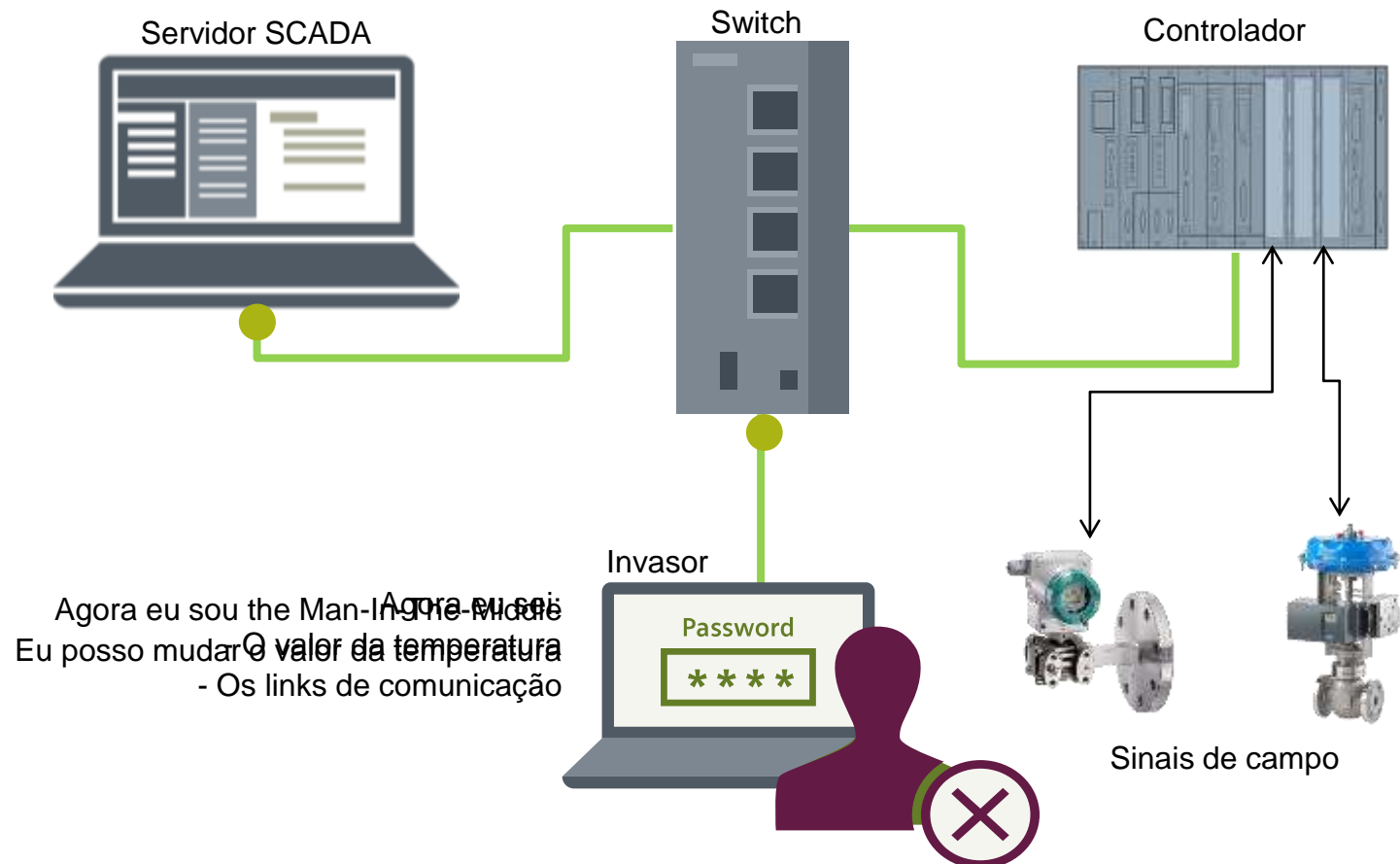
Invasão Man-in-the middle

1. Obtenha acesso à rede
2. Ouça o tráfego de dados
3. Descubra as relações de comunicação
4. Redirecione o tráfego de dados
5. Divirta-se e seja responsável

Powered by



Qual é a temperatura? → Qual é a temperatura?
A temperatura é 35 ← A temperatura é 35



Proteção baseada em camadas

Defesa em profundidade

Ameaças cibernéticas



Segurança da planta

- Proteção de acesso físico
- Governança e procedimentos

Segurança da rede

- Proteção por células
- Firewalls e VPN

Segurança de sistemas

- Hardening
- Gerenciamento de patches
- Detecção de ataques
- Autenticação de usuários e equipamentos

Segurança embarcada nos dispositivos de automação

Segurança de sistemas

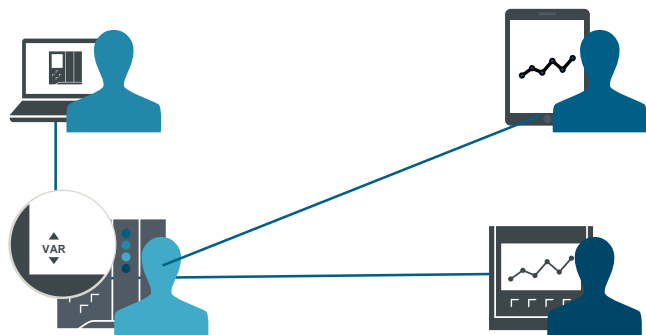
Proteção de know how

TIA Portal



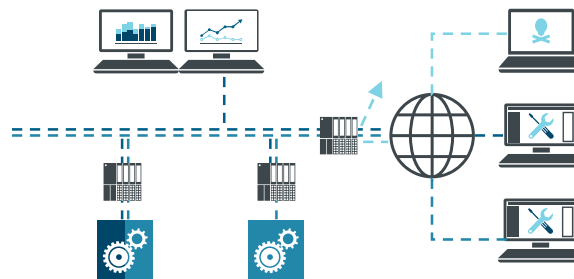
Controlador

Proteção de acesso

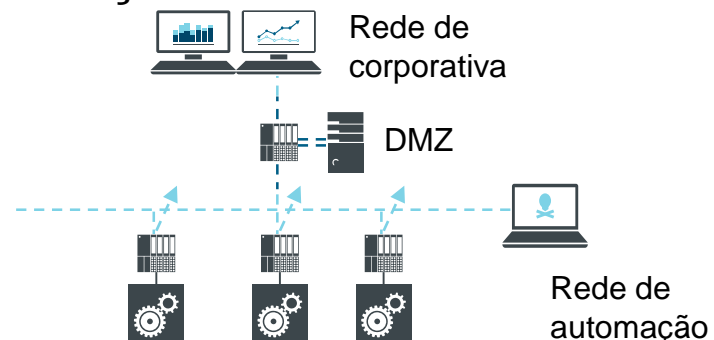


Segurança da rede

Acesso remoto / SCADA



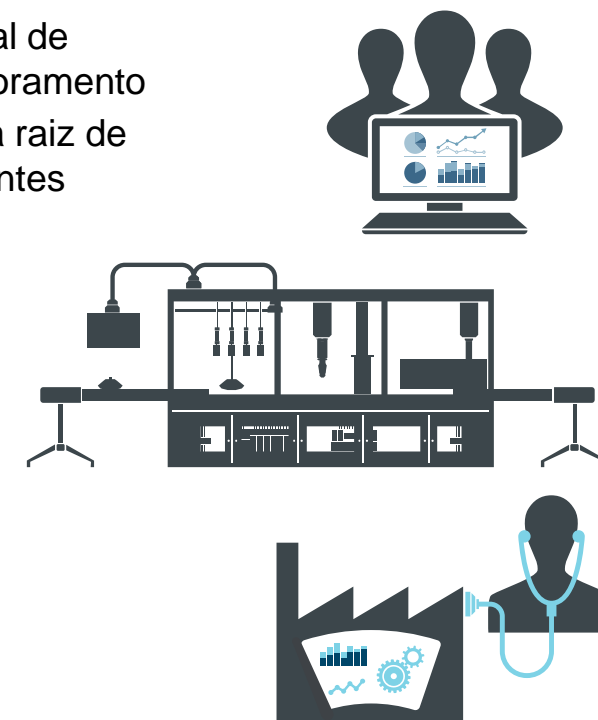
Proteção de células + DMZ



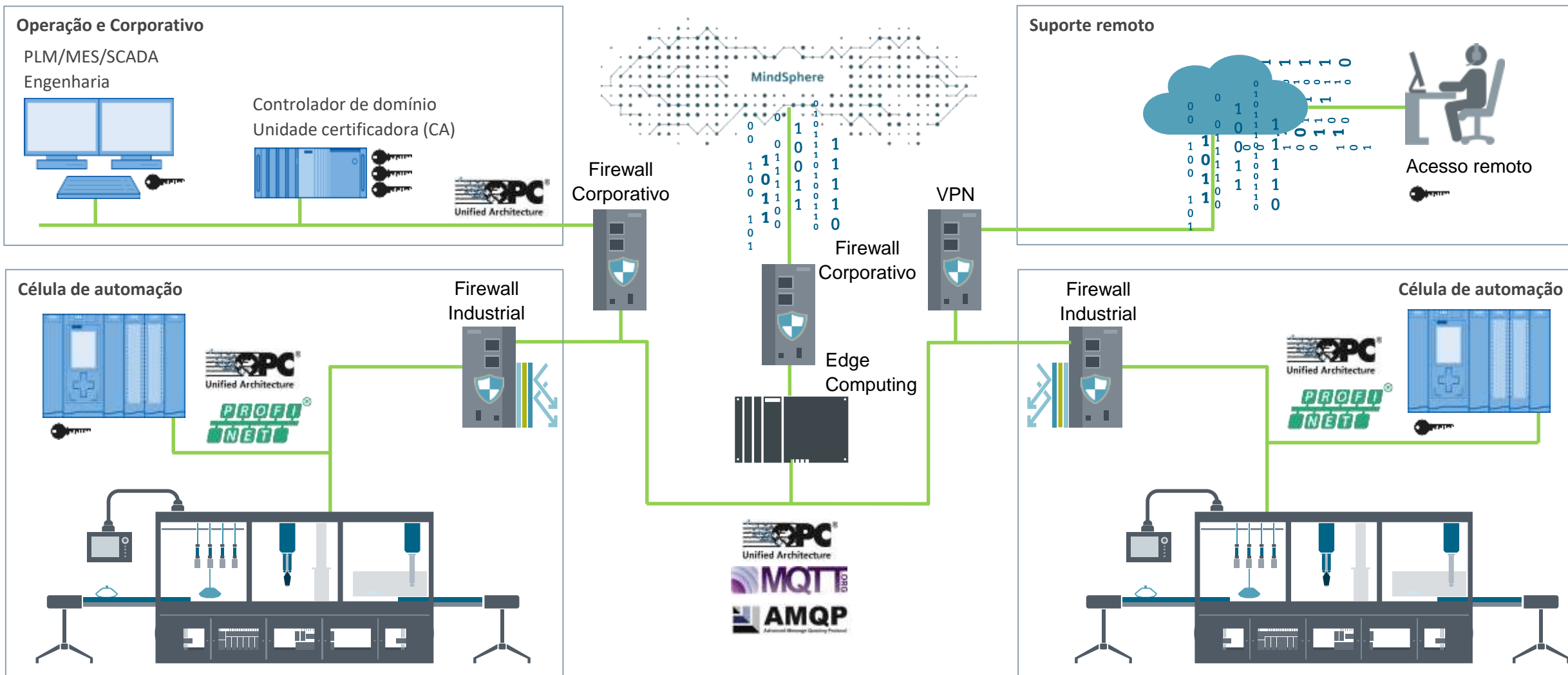
Segurança da planta

Monitoramento da segurança

- Central de monitoramento
- Causa raiz de incidentes



Arquitetura referência



We sign for Cybersecurity!



Charter of Trust

SIEMENS



AIRBUS

Allianz 

Atos

enel

DAIMLER

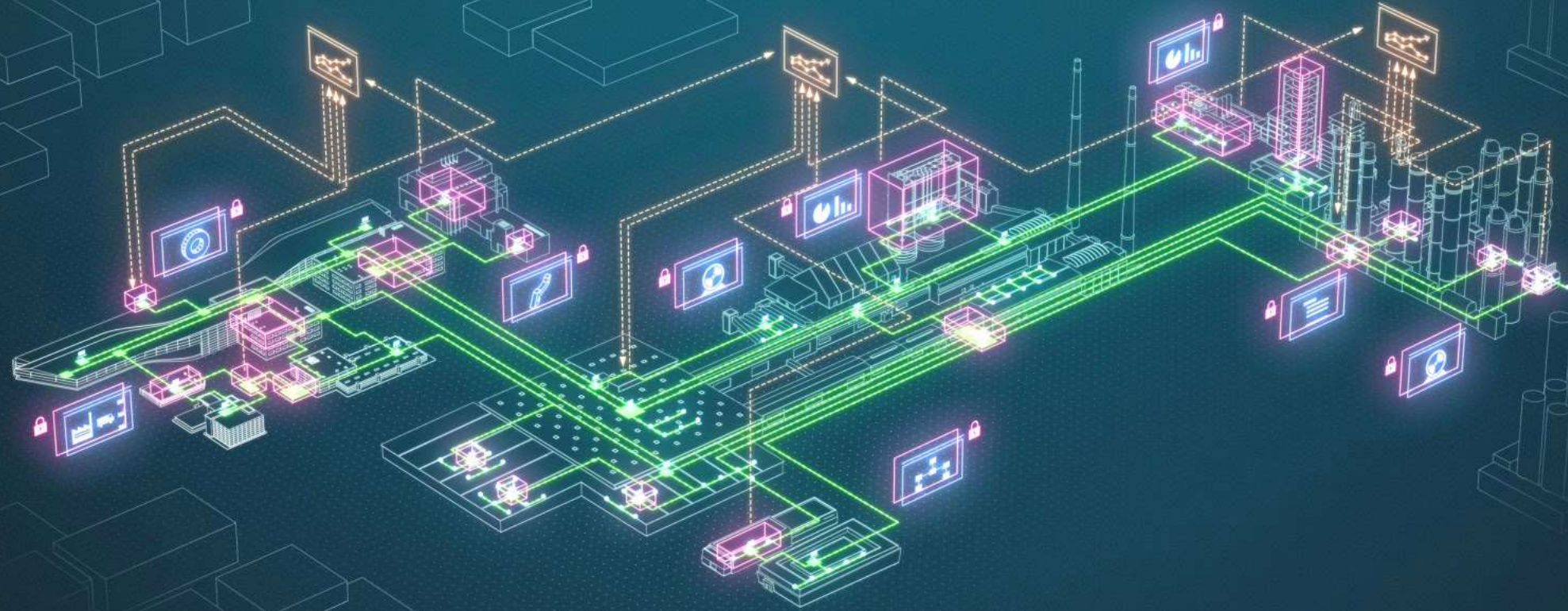
IBM

Munich Security
Conference 
Münchner Sicherheitskonferenz

NXP

SGS

T..



Márcio Santos
Consultor técnico
SIEMENS Brasil

e-mail: marcio.santos@siemens.com