

# PowerPlus Company - Cenário de Estudo

Empresa que gere infraestruturas críticas

Cenário de Estudo da autoria de Paulo Moniz. Todos os direitos são reservados ao autor.  
Gentilmente cedido a Ana Respício para utilização na disciplina de Análise e Gestão de Risco em  
Segurança Informática da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.  
Este Cenário de Estudo é fictício.

# PowerPlus em Números

---



**12 Países**

**10000 Colaboradores Internos**

**5000 Colaboradores Externos (Application Maintenance; Application Operation; Projects ...)**

**20 M Clientes Eletricidade**

**1.3 M Clientes Gás**

# Infraestruturas da PowerPlus

---



# Organização da PowerPlus

---

## PowerPlus Group

PowerPlus  
Corporate IT

PowerPlus\_A  
(OT)

PowerPlus\_B  
(OT)

PowerPlus\_C  
(OT)

PowerPlus\_D  
(OT)

PP Audit  
Department

PP Risk  
Department

Others BUs

Information Security and  
IT Risk Management

Security Operations  
Center

- Real-time Security Monitoring
- Security Incident Management (CSIRT)
- Penetration Testing
- Forensic Analysis
- Vulnerability Management
- Security Awareness

# Contexto Organizacional

---

## **Visão da PowerPlus**

Ser uma empresa global, líder do setor da energético nas geografias Europeias e uma referência reconhecida mundialmente em sustentabilidade e inovação nos serviços energéticos.

## **Missão da PowerPlus**

Oferecer serviços de energia com alto grau de inovação e qualidade, através de um relacionamento muito próximo com o cliente energia.

## **Objetivos**

- Crescer em novas geografias;
- Crescer nas energias renováveis;
- Proceder à integração de novas competências para transformar digitalmente a empresa (transformação digital do negócio);
- Manter o risco controlado;
- Criar canais de proximidade com o cliente para poder antecipar necessidades e servir com mais qualidade.

# Contexto Organizacional

---

- **A PowerPlus** tem operações em várias geografias (Europa e Continente Americano).
- Nas geografias onde mantém operações está sob forte regulação do setor energético.
- A Função Segurança da Informação está inserida dentro da direção corporativa de Sistemas de Informação.
- Existe uma Direção Corporativa de Risco que não se foca no Risco Operacional Tecnológico.
- A Segurança física está na responsabilidade de uma das empresas do Grupo (other Business Units).
- **A PowerPlus** integra processos de negócio que abrangem a operação de ativos físicos através de sistemas de computadores e redes de comunicações, que caracterizam-se usualmente por terem dois domínios tecnológicos com gestão separada, conhecidos por **OT (*Operational Technology*)** e **IT (*Information Technology*)**.

# Realidade Tecnológica da PowerPlus

---

- A **PowerPlus** criou um Security Operation Center (7x24h) onde recolhe e correlaciona dados dos diversos componentes tecnológicos (cerca de 100 componentes entre dispositivos de rede, bases de dados, aplicações, entre outros) utilizando uma ferramenta de SIEM (Security Information and Event Management), criando cenários de deteção de eventuais incidentes de cibersegurança.
- A **PowerPlus** usa **200 Aplicações (RH; Engenharia; Planeamento; Comerciais; etc...)**
  - 6 Fornecedores diferentes encarregues da manutenção do total das aplicações.
  - 20 Aplicações manipulam 6M de dados pessoais (clientes).
  - Existe um processo e ferramenta de gestão de identidades e acessos para controlar o ciclo de vida dos utilizadores e atribuição de acessos nas aplicações.
  - Utilização de Serviços na Cloud (SaaS e IaaS) com manipulação de dados pessoais.
- **Áreas OT (Operational Technology)** não reportam diretamente à área de Sistemas de Informação onde está integrada a Segurança (ver organigrama). Existem manutenções Aplicacionais aos sistemas OT feitas remotamente por fornecedores contratados diretamente pelas empresas PowerPlus\_X.
- A Empresa permite a **política do BYOD** (*Bring Your Own Device*) e não limita plataforma tecnológica (*Android; IOS; Windows Phone*) ou equipamento.

# Realidade Tecnológica da PowerPlus (cont.)

---

## A PowerPlus tem:

1500 servidores em ambientes de produção (virtuais e físicos).

1100 servidores em ambientes de pré-produção/testes (virtuais e físicos).

900 servidores de desenvolvimento (virtuais e físicos).

10000 instâncias de base de dados produtivas.

6000 instâncias de bases de dados de pré-produção/testes.

500 instâncias de bases de dados de desenvolvimento.

Tecnologias de Bases de Dados da PowerPlus é Oracle.

O MiddleWare tem dois *flavours* tecnológicos (Oracle e SAP).

A maioria das aplicações legacy usam tecnologia SAP e têm cerca de 15 anos (com evoluções).

A tecnologia Desktop e Ferramentas Colaborativas (email, shared drives e social tools) é Microsoft.

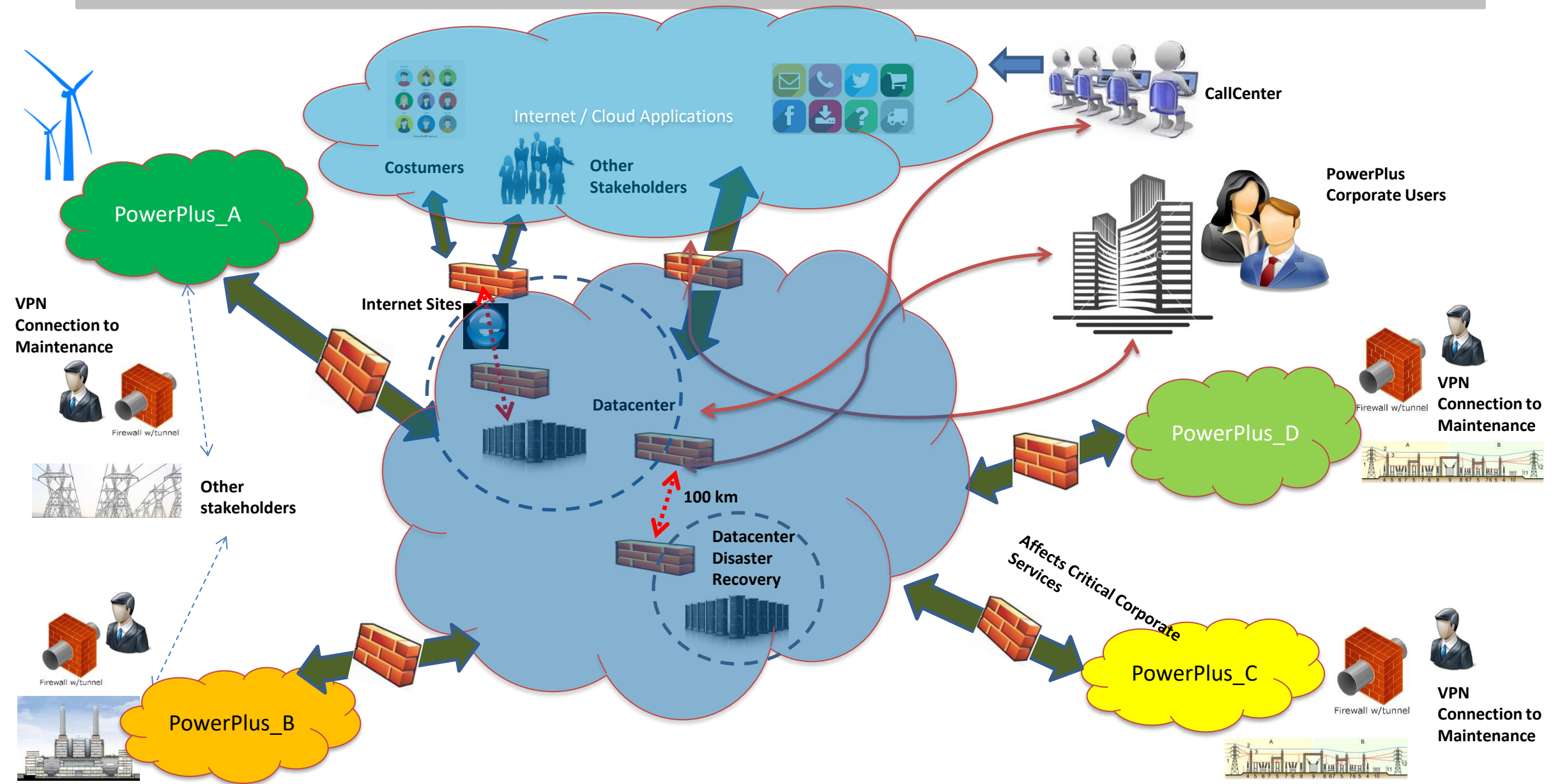
Os equipamentos móveis não são limitados tecnologicamente (Android; IOS; Windows Phone).

Dois *datacenters*, distanciados de 100 Km, que utiliza para Disaster Recovery.

Um Call Center (300 postos) para atendimento de avarias e comercial. Necessitam de aceder aos sistemas internos (comerciais e técnicos) e comunicam com os clientes pela Internet (voz e dados).



# Macro arquitetura tecnológica da PowerPlus





PowerPlus

