

## Telefónica



### SOBRE A EMPRESA

A Telefónica, S.A. é um grupo de telecomunicações diversificado com operações na Europa e na América Latina. Os serviços e produtos da empresa incluem telefonia móvel, telefonia fixa e serviços digitais. Suas divisões incluem Telefónica Espanha, Telefónica Brasil, Telefónica Alemanha, Telefónica Reino Unido e Telefónica Hispano-americana (formada pelas operadoras da empresa na Argentina, Chile, Peru, Colômbia, México Venezuela e América Central, Equador e Uruguai). Essas divisões estão envolvidas em atividades relacionadas com os negócios cabeados, wireless, à cabo, dados, internet, televisão (TV) e outros serviços digitais de acordo com cada localidade. Ela oferece diversos serviços de telefonia móvel e relacionados à ela para clientes pessoas físicas e jurídicas. Ela oferece serviços tradicionais de serviços telecomunicação fixa, serviços de banda larga de internet e multimídia e serviços de dados e soluções empresariais. Oferece ainda uma variedade de serviços digitais como a Internet das Coisas (IoT).

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

### Histórico

Hoje, a demanda por dados está explodindo e a tecnologia está avançando cada vez mais rápido para dar suporte à esta demanda. Podemos ver isso acontecendo em todos os lugares. Na medida em que a IoT fica incorporada em nossas vidas diárias, uma quantidade cada vez maior de dados e de serviços está chegando à nós através de aplicativos e redes móveis.

De acordo com o serviço de informações da GSMA, **o total de conexões de IoT mais que triplicará entre 2017 e 2015**, chegando a 25 bilhões. Quando olhamos especificamente para a Europa, um estudo recente conduzido com o apoio da Comissão Europeia estimou que o número total de conexões de IoT na União Europeia poderia **chegar a 6 bilhões em 2020**. A tecnologia potencializando esses avanços teve um impacto enorme na indústria de telecomunicações, pois a demanda de 2G para 4G e agora 5G disparou na Europa.

### Resumo do caso

**Localização:** Chile

**Necessidades Críticas:** Fazer o upgrade dos sites que estão fora da rede elétrica compostos por painéis solares padrão, baterias e geradores a diesel para reduzir o consumo de energia e acompanhar a tecnologia de celular de banda larga que está evoluindo.

#### Soluções da Vertiv:

- Painéis Solares de Alta Eficiência (265 Wp)
- Controlador Híbrido NetSure™ 5100
- Gerador a diesel com janelas de manutenção de 1000 horas
- Monitoramento e controle *Trellis™* Critical Insight
- Baterias VRLA de Carregamento Rápido com diferentes capacidades, com base no site específico e nos requisitos da carga
- Inversores de 800 VA
- Redesenho, instalação e comissionamento dos sites

#### Resultados:

- Redução do OPEX dos sites híbridos
- Consumo de combustível reduzido em 240K USD por ano
- Manutenção do gerador a diesel diminuiu de 13 serviços por ano para 1 a cada 8 meses
- Proporcionou retorno do investimento em menos de 3 anos
- Eficiência energética aprimorada para alinhar com os objetivos de negócios e tecnológicos mais amplos

# TELEFÓNICA

Um Estudo de Caso da Vertiv

## A Situação

O grupo Telefónica tem uma grande quantidade de sites na América Latina, dentre os quais muitos são localizados no Chile. Para acompanhar a demanda global de consumo, a **Telefónica queria manter sua infraestrutura atualizada com as tecnologias de 3G e 4G e também estar preparada para a evolução futura em direção ao 5G.** Ela lutou para reduzir o consumo de energia em seus sites híbridos fora da rede elétrica, os quais já haviam sido implementados.

Antes das soluções da Vertiv terem sido implementadas, os geradores à diesel operavam a maior parte do dia. A arquitetura existente da Telefónica era baseada nos requisitos da tecnologia de 2G e já não era suficiente para dar abasto à procura das redes 3G e 4G.

De fato, a evolução da tecnologia para 3G e 4G aumentou o consumo de energia e o projeto das baterias e dos painéis solares não era suficiente para cobrir a demanda.

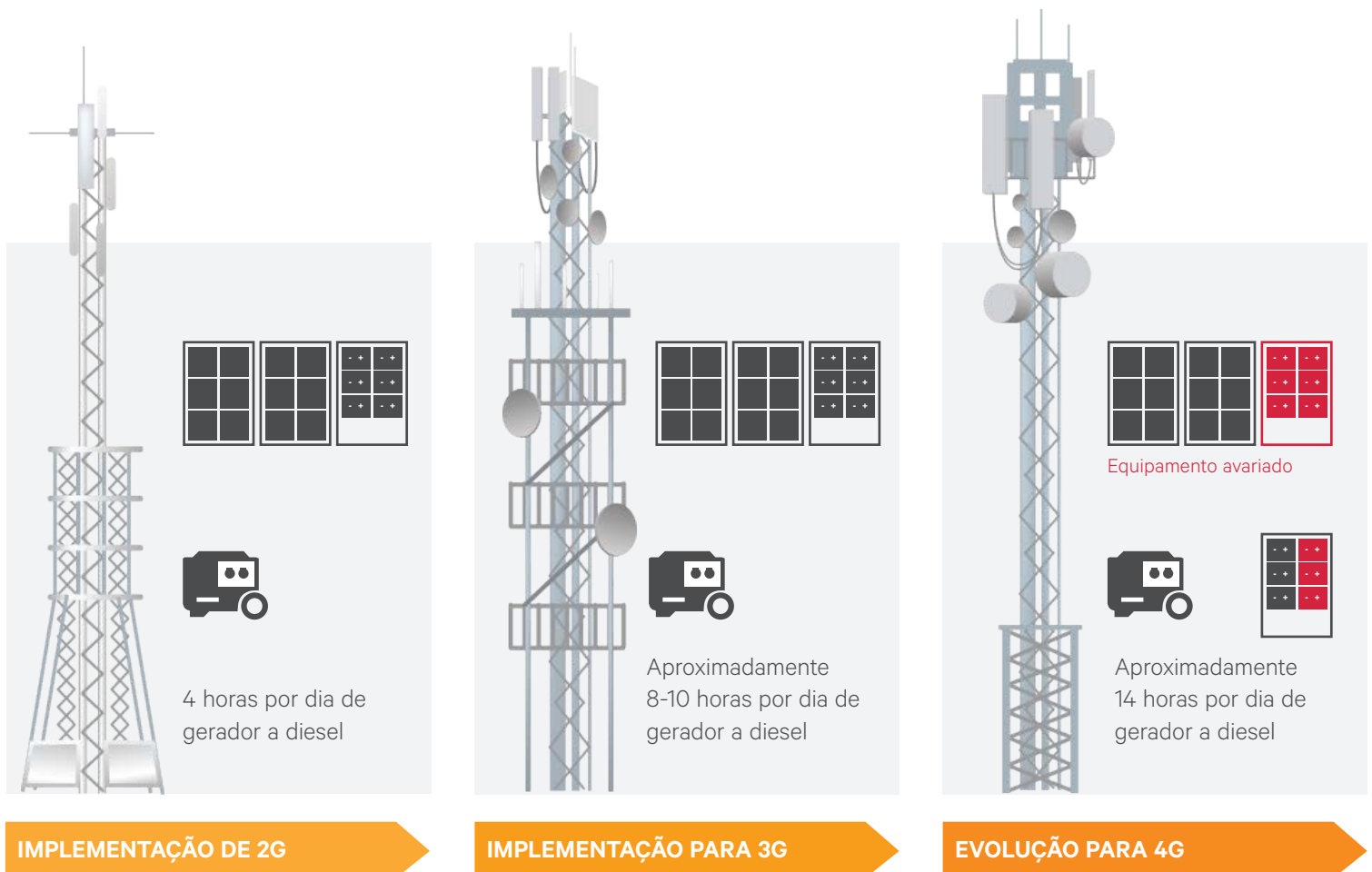


Fig. 1 Sites da Telefónica fora da rede elétrica antes da intervenção da Vertiv.

## A Solução

Quando a Vertiv ficou sabendo sobre o desafio da Telefónica, **propusemos uma solução inovadora com uma configuração híbrida.** A nova solução projetada foi capaz de reduzir o consumo de energia e operar o gerador a diesel por não mais que quatro horas por dia e 1.460 horas anualmente. Com esta nova solução eficiente energeticamente, a Telefónica pode realizar um retorno do investimento (ROI) em menos de três anos. Apesar do gerador a diesel ser usado apenas por quatro horas por dia, os bancos de baterias estão quase sempre completamente carregados. O uso limitado do gerador significa também que ele dura até quatro vezes mais que normalmente

duraria se fosse usado por longos períodos de tempo. Além disso, a solução também atendeu aos objetivos do cliente:

- OPEX reduzido para os sites híbridos
- Redução do consumo de combustível em 240K USD por ano
- Redução da manutenção do gerador de 13 serviços ao ano para 1 a cada 8 meses
- Permite um ROI em menos de 3 anos, face à proposta de solução.

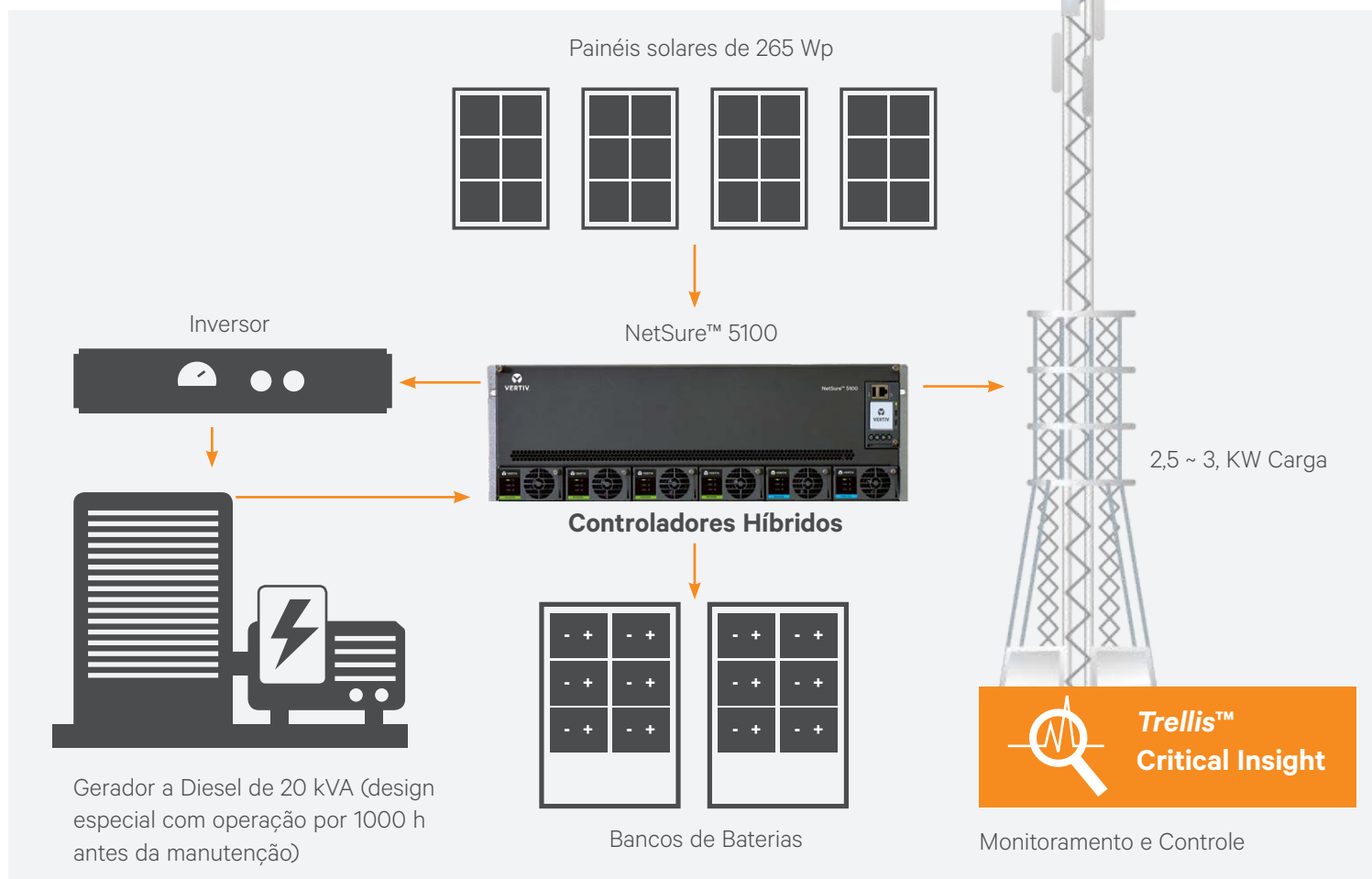


Fig. 2 Solução da Vertiv

A solução híbrida da Vertiv é baseada no design mostrado na figura 2, o qual inclui painéis solares, controladores híbridos NetSure™, bancos de baterias, geradores a diesel, inversores e monitoramento e controle *Trellis™* Critical Insight (TCI). Em relação a serviços, a Vertiv forneceu os novos projetos, bem como a instalação e o comissionamento de todo o equipamento.

Este projeto piloto demonstrou como a Vertiv pode efetivamente melhorar a eficiência energética nos sites da Telefónica que estão fora da rede elétrica. Após a primeira instalação, a Telefónica identificou 20 sites fora da rede elétrica somente no

Chile e que poderiam se beneficiar desta nova solução híbrida. Até hoje, **12 sites já foram completados, apresentando grandes resultados, além das expectativas iniciais.**

Seguindo o sucesso do projeto piloto, o escopo do contrato guarda-chuva inicial se expandiu do Chile para cobrir todos os sites centrais e de acesso na Europa e nas Américas. Sob o **contrato de Economia de Energia como um Serviço (EaaS)** global, a Vertiv está ajudando a Telefónica a cortar seu consumo de energia e sua pegada de carbono.