

# A Iberdrola impulsiona a digitalização de suas infraestruturas



## Perfil do cliente

i-DE, empresa do grupo Iberdrola especializada em Redes Elétricas Inteligentes, é responsável pela gestão da rede de distribuição elétrica em grande parte do território espanhol. Sua principal função é construir, operar e manter as instalações de distribuição. Atualmente, atende mais de 11 milhões de clientes em 25 províncias de dez comunidades autônomas.

**A NTT DATA implementa a metodologia BIM no design e no processo de construção de subestações e linhas de extra-alta tensão da concessionária de energia.**

Diante de uma crescente pressão por digitalizar e otimizar os processos de projeto e construção, a Iberdrola, por meio de sua distribuidora i-DE, identificou a necessidade de transformar as suas práticas para um modelo colaborativo e inteligente.

A solução escolhida foi a adoção da metodologia Building Information Modelling (BIM), uma estratégia fundamental para aumentar a eficiência operacional, garantir a rastreabilidade dos dados e facilitar a gestão do ciclo de vida de seus ativos.

A aplicação pioneira da metodologia BIM em um setor de alta complexidade técnica permitiu transformar a forma como a i-DE projeta e administra suas infraestruturas elétricas, estabelecendo as bases para uma engenharia mais eficiente, interoperável e orientada por dados.

**+50**

pessoas envolvidas

**2.800**

objetos BIM criados

**43**

automatizações

## Necessidade do negócio

O design e o processo de construção de subestações elétricas e linhas de extra-alta tensão na i-DE eram realizados com ferramentas pouco integradas, altamente dependentes de processos manuais e sem conexão entre as fases do ciclo de vida dos ativos. Os desafios eram inúmeros:

- Digitalizar processos fragmentados e sem interoperabilidade;
- Garantir um fluxo de informação coerente, rastreável e verificável ao longo de todo o ciclo de vida dos ativos;
- Alinhar a engenharia elétrica às metodologias BIM amplamente adotadas em outras áreas;
- Aumentar a eficiência, reduzindo os prazos de execução dos projetos e minimizando erros por meio da automação e do modelamento 3D;
- Facilitar a colaboração entre a i-DE e os atores externos: empresas de engenharia parceiras, empreiteiras e fabricantes.

## Solução

A NTT DATA, em colaboração com a empresa de engenharia e consultoria BIM INGECID e a engenharia ISASTUR, projetou e implementou uma solução completa de transformação digital baseada na metodologia BIM, adaptada às particularidades do setor elétrico.

A abordagem foi estruturada em diferentes fases, permitindo uma adoção progressiva, escalável e alinhada aos objetivos estratégicos do cliente, combinando tecnologia, processos e pessoas.

Estes foram os componentes-chave do projeto de transformação digital:

- **Análise AS-IS e design TO-BE:** Foi realizado um diagnóstico detalhado dos processos atuais e definido um novo modelo operacional BIM, adaptado às particularidades do ambiente elétrico de alta tensão.
- **Implementação de processos BIM e definição de fluxos de trabalho:** Os procedimentos foram desenhados e padronizados para todas as fases do ciclo de vida do ativo, do projeto à construção, garantindo coerência, rastreabilidade e eficiência.

- **Criação do ambiente comum de dados (CDE):** O CDE foi configurado como uma plataforma colaborativa para a gestão de todas as informações do projeto, facilitando o trabalho coordenado entre engenharias parceiras, empreiteiras e equipes internas.
- **Automação de tarefas técnicas:** Foram implementadas soluções personalizadas que reduziram significativamente o tempo dedicado a atividades repetitivas e aumentaram a precisão dos projetos, com uso de ferramentas e processos automatizados adaptados às necessidades do projeto.
- **Catálogo BIM personalizado:** Foi criado um catálogo com mais de 2.800 objetos BIM paramétricos, normalizados e adaptados aos padrões da i-DE, possibilitando um design baseado em componentes inteligentes e reutilizáveis.
- **Integração com sistemas corporativos:** Os modelos BIM foram integrados às plataformas internas da i-DE, garantindo a continuidade digital dos dados e melhorando a interoperabilidade entre aplicações e equipes.
- **Capacitação e gestão da mudança:** Foi elaborado um plano de formação técnica e acompanhamento das equipes, incentivando a adoção da metodologia e elevando progressivamente o nível de maturidade BIM na organização.
- **KPIs de maturidade BIM e controle de evolução:** Foram estabelecidas métricas para medir a adoção, o desempenho e a qualidade dos processos BIM, facilitando a tomada de decisões e a melhoria contínua.

Esse projeto foi desenvolvido com base em aplicações de modelagem e design, soluções de automação de processos, utilitários para processamento de dados técnicos, assim como plataformas de gestão de documentos e ambientes colaborativos que facilitaram a coordenação da equipe.





## Resultados

O projeto de consultoria e implementação da metodologia BIM na Iberdrola, desenvolvido pela NTT DATA, possibilitou a digitalização completa dos processos de engenharia e construção de subestações e linhas de extra-alta tensão. Entre os principais resultados, destacam-se:

- Mais de 50 pessoas envolvidas no projeto;
- Criação de 2.800 objetos BIM com um total de 600 parâmetros, o que enriqueceu a base de dados do projeto, facilitou a padronização das informações, melhorou a interoperabilidade entre disciplinas e otimizou a qualidade das entregas.
- Desenvolvimento de 43 automatizações que reduziram significativamente o tempo destinado a atividades repetitivas e aumentaram a precisão dos projetos.

## Próximos passos

A conclusão do projeto está prevista para o primeiro trimestre de 2026. Até lá, serão realizadas as seguintes ações:

- Expansão das soluções BIM para mais projetos;
- Capacitação continuada das equipes;
- Documentação de processos;
- Manutenção e evolução das automatizações e integrações.

## Por que a NTT DATA?

A NTT DATA - parte do Grupo NTT - é uma empresa líder global em serviços empresariais e de TI, com sede em Tóquio. Com mais de 140.000 profissionais em todo o mundo, a NTT DATA oferece suporte a seus clientes em seu processo de transformação digital por meio de uma ampla gama de serviços, incluindo consultoria, soluções industriais, modernização de TI, serviços de gestão e muito mais. A NTT DATA tem o compromisso de inovar e transformar as operações de seus clientes para o sucesso a longo prazo, promovendo a sustentabilidade, a diversidade, a equidade e a inclusão em todas as suas ações.