

**HUGHES**<sup>®</sup>  
An EchoStar Company

**HUGHES**<sup>®</sup>  
**MANAGED**  
**LEO**  
Low Earth Orbit

## USECASE

Monitoramento de  
infraestrutura crítica  
com serviços de  
baixa órbita (LEO)



**CLIENTE:** Um operador de oleoduto transporta petróleo de campos de produção remotos por grandes distâncias para refinarias na costa. No sistema do operador existem centenas de momentos críticos, muitas vezes em locais remotos e de difícil acesso, onde as operações devem ser monitoradas 24 horas por dia, 7 dias por semana. Com ativos valiosos sob gestão, qualquer interrupção pode custar milhões de dólares; o monitoramento constante garante o fluxo contínuo de óleo e que as entregas cheguem ao destino pretendido no prazo.

**DESAFIO:** A operadora de dutos contava com um sistema de monitoramento que englobava uma variedade de serviços, como wireless, satélite geoestacionário (GEO) e internet cabeada. Cada tecnologia fornecia cobertura onde havia disponível, resultando em uma rede de múltiplas fornecedoras e difícil gestão. Embora essa configuração atendesse às necessidades básicas da empresa, ela resultou em uma experiência de

*O monitoramento de infraestrutura crítica usando os serviços de banda larga LEO da Hughes oferece às empresas os melhores recursos para garantir que as principais operações estejam sempre funcionando. A solução da Hughes pode ser adaptada para atender às necessidades de negócios específicas, ajudando a reduzir os custos e a mão de obra dedicada ao gerenciamento da solução de monitoramento.*

gerenciamento confusa. A integração da gama de soluções de hardware e software combinou despesas e mão de obra para manter o sistema funcionando.

**A SOLUÇÃO HUGHES:** Depois de avaliar uma variedade de opções de monitoramento de banda larga, a operadora de dutos selecionou uma solução Hughes de nível empresarial com conectividade ponta a ponta por satélite LEO. Isso fornece ao operador cobertura de toda a rede de dutos – dos campos de produção às refinarias – com uma solução única de fonte que oferece confiabilidade e segurança.

Com uma implementação de banda larga LEO gerenciada, a operadora atinge seus objetivos de negócios:

- A banda larga de baixa latência fornece níveis consistentes de serviço para todos os pontos da rede com a capacidade de adicionar facilmente novos pontos de cobertura, até mesmo nos locais mais remotos;
- O monitoramento 24x7 das operações permite que o operador mantenha guias constantes no controle e direção do fluxo;
- A rede resiliente minimiza a perda de serviço devido a problemas terrestres, como cortes de circuito ou falta de energia em toda a região;

- A detecção de anomalias fornece notificação imediata em caso de vazamentos de óleo ou interrupção do fluxo em qualquer ponto ao longo do caminho da infraestrutura crítica;
- O backup de rede com satélite GEO adiciona outra camada de redundância.

O operador do oleoduto pode garantir a seus clientes que o fluxo de óleo será ininterrupto e chegará a tempo, atendendo aos padrões de conformidade ambiental. Em caso de anomalia, o operador recebe uma notificação rápida do problema e sua localização, permitindo uma resposta mais rápida e reduzindo o potencial tempo de inatividade.

**A TECNOLOGIA HUGHES:** A banda larga LEO da Hughes oferece uma solução de provedor único para monitoramento de infraestrutura crítica, bem como a capacidade de integrar os serviços LEO com o portfólio mais amplo de soluções de conectividade da Hughes para fornecer serviços adicionais e recursos de backup conforme necessário. Os benefícios incluem:

- Monitoramento contínuo de baixa taxa de dados, bem como conexão de rede de nível empresarial de alto desempenho em toda a infraestrutura;
- Monitoramento em tempo real das operações usando conectividade de banda larga de baixa latência;
- Quantos pontos de monitoramento forem necessários ao longo da infraestrutura de dutos;
- Capacidade de adicionar novos locais de forma rápida e fácil por meio de hardware movido a energia solar, reduzindo o número de viagens de manutenção necessárias; e
- Níveis de serviço garantidos, com permissões de dados específicas e velocidades de download/upload para atender aos requisitos de negócios.



[www.hughes.com.br](http://www.hughes.com.br)

MONITORAMENTO DE INFRAESTRUTURA CRÍTICA COM SERVIÇOS DE BAIXA ÓRBITA (LEO)

©2023 Hughes Network Systems, LLC.  
Informações sujeitas a alterações. Todos os direitos reservados.