
aptel
snt
XXII 2026


Prêmio APTEL Inovar
XXII
SNT 2026
aptel
snt
aptel

Sistema de comunicações críticas do Ceará: Integração TETRA+MCX para cobertura e interoperabilidade ampliadas

Renan Goiano

Teltronic



Integração TETRA+MCX para cobertura e interoperabilidade ampliadas



Secretaria de Segurança Pública e Defesa Social (SSPDS)do Ceará

O projeto

O Governo do Estado do Ceará ambicionava implementar um projeto pioneiro de infraestrutura para o Sistema Estadual de Radiocomunicação Crítica Digital da Secretaria de Segurança Pública e Defesa Social (SSPDS) e suas vinculadas, e também Câmeras Corporais para a Secretaria da Administração Penitenciária e Ressocialização (SAP/CE).

A solução tecnológica almejava um sistema integrado voltado às forças de segurança pública que combinaria tecnologia TETRA com capacidades de banda larga através de MCX (Mission Critical Services) sobre redes LTE Públicas e Privadas.



O desafio



Como garantir comunicação crítica, segura e ininterrupta para forças de segurança distribuídas em todo o estado do Ceará?

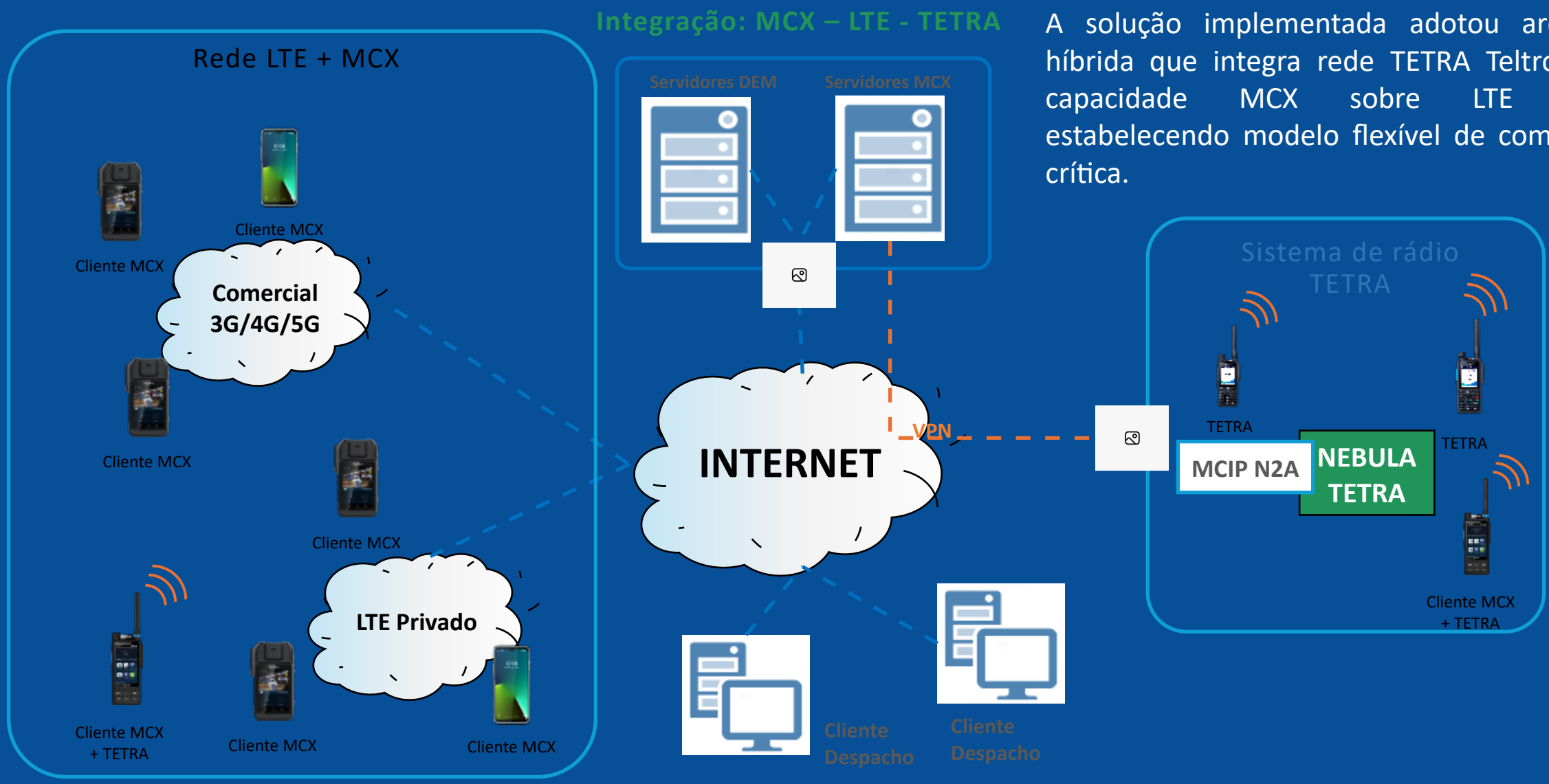
- 184 municípios
- Grande área territorial - 148.000 km2² (tamanho comparável à Inglaterra)
- Necessidade de integração entre múltiplos órgãos: Polícia Militar, Polícia Civil, Policia Penal, Corpo de Bombeiros, Perícia Forense e demais órgãos de segurança
- Limitações de cobertura e mobilidade das soluções existentes
- Importância da comunicação para missões de segurança pública

O que estava em jogo?



Em comunicações críticas, uma falha de comunicação pode custar vidas.

A Solução



A solução implementada adotou arquitetura híbrida que integra rede TETRA Teltronic com capacidade MCX sobre LTE público, estabelecendo modelo flexível de comunicação crítica.

A Solução



O projeto não substituiu uma tecnologia por outra. Ele combinou o melhor dos dois mundos.



Aspectos inovadores

Integração entre tecnologias distintas

Continuidade operacional

Aproveitamento de infraestrutura existente

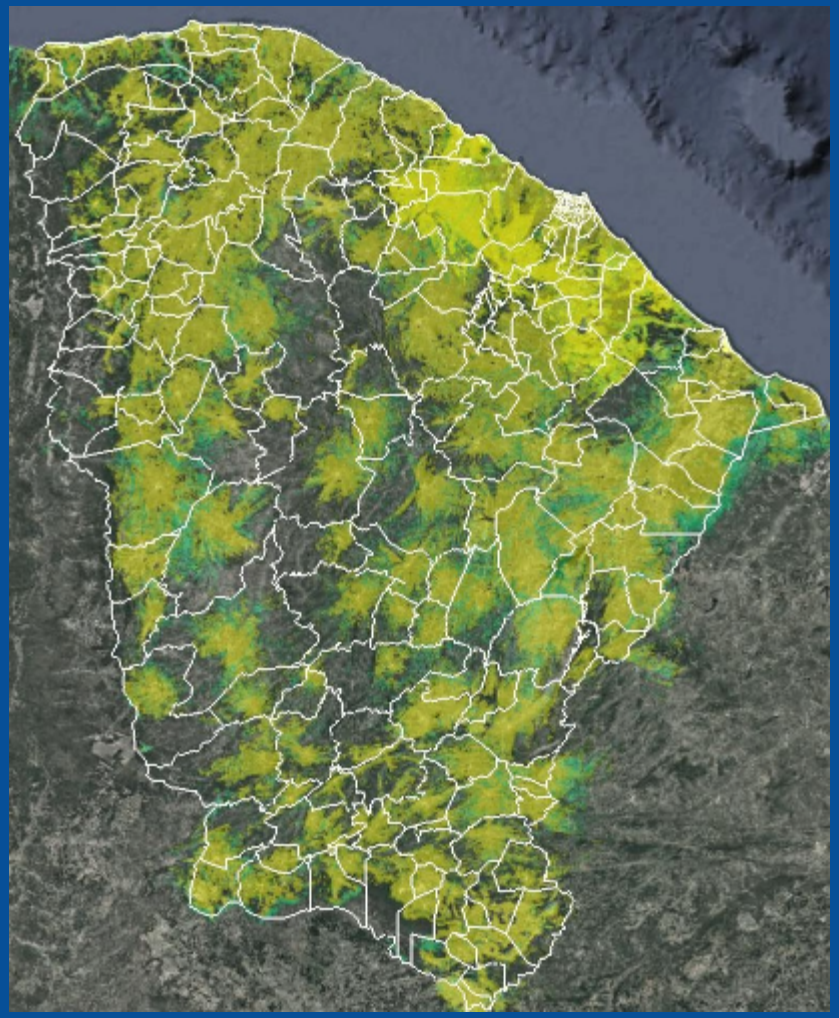
Expansão rápida de cobertura

Interoperabilidade entre órgãos

Arquitetura preparada para evolução futura

A inovação não foi apenas tecnológica.
Foi operacional.

Resultados alcançados – Aspecto Operacional



+6,2 mil terminais 2018

10,4 mil terminais 2026

95% Cobertura das áreas urbanizadas e interior

189 Estações 2023

210 Estações 2026

40 Consoles de Despacho 2023

60 Consoles de Despacho 2026

1M Chamadas/mês

100% da População atendida

Operação 24h/7d

Disponibilidade superior a 99%

Resultados alcançados - Aspecto Operacional
Cobertura LTE Privada_



Resultados alcançados - Aspecto Institucional

Interoperabilidade e integração operacional entre:

Polícia Militar

Polícia Civil

Corpo de Bombeiros

Perícia Forense

Secretaria de Administração Penitenciária (SAP-CE)

Polícia Rodoviária Federal (PRF)

Casa Militar

Guardas Municipais de Fortaleza e Sobral

Secretaria de Segurança Pública e Defesa Social (SSPDS-CE), por meio da Coordenadoria Integrada de Operações de Segurança (CIOPS), da Coordenadoria Integrada de Operações Aéreas (CIOPAER) e da Coordenadoria de Inteligência (COIN)

Resultados alcançados - Aspecto Social



- ü **Maior capacidade de resposta**
- ü **Melhor atendimento ao cidadão**
- ü **Fortalecimento da segurança pública**

Conclusão

Este projeto transformou um desafio de comunicação crítica em uma **plataforma integrada, escalável e preparada para o futuro**. Ao combinar **inovação tecnológica, impacto social e excelência operacional**, tornou-se uma referência para governos e organizações de infraestrutura crítica em todo o Brasil.



Conclusão

Quando a comunicação funciona sem falhas, a segurança pública responde mais rápido, coordena melhor e protege mais vidas



WE CAN MAKE IT HAPPEN .