

# Economizando energia RAN com o Location Intelligence da VIAVI

Economia comprovada mantendo controle total sobre a QoE dos assinantes

Os aumentos recentes e acentuados nos preços da energia e pressões contínuas de OPEX e ESG tornaram a eficiência energética uma prioridade máxima para as operadoras móveis. Impulsionar mais redução de energia na RAN é crucial para tornar as redes sem fio mais sustentáveis. Os métodos tradicionais de economia de energia RAN não são suficientes para maximizar a economia sem afetar o desempenho da rede.

Uma abordagem centrada no assinante que combina informações sobre sua localização, experiência de RAN e automação é muito mais eficaz para aumentar a eficiência energética, mantendo controle total sobre a qualidade da experiência.

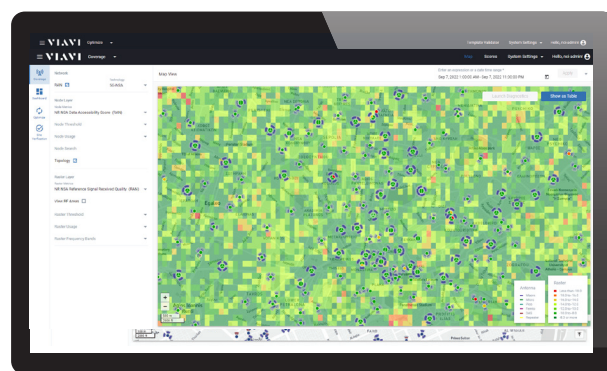
A tecnologia Location Intelligence da VIAVI é uma solução comprovada e fácil de implantar para aumentar a eficiência energética e proporcionar economias adicionais substanciais.

## Recursos

- Abordagem exclusiva de otimização centrada no assinante para RAN 4G e 5G
- Processo automatizado e simplificado para maximizar a eficiência energética da RAN e controlar a QoE
- Metas de otimização flexíveis, incluindo dados, voz, energia, disponibilidade e capacidade
- Análise preditiva – visualizar KPIs antes de aplicar
- Relatório automatizado antes/depois

## Abordagem única

- ✓ **Solução centrada no assinante** que depende de dados de rastreamento de chamadas e Location Intelligence
- ✓ **Algoritmos automatizados decidindo** a configuração das melhores células para maximizar a economia
- ✓ **Controle total dos impactos da QoE** ao otimizar para eficiência energética
- ✓ **Desligamento permanente de célula/portadora**, gerando maiores economias
- ✓ **Tecnologia de gêmeo digital** que prevê KPIs esperados antes que as mudanças sejam feitas
- ✓ **Flexibilidade de otimização** com quaisquer metas de combinação de KPIs



## Benefícios comerciais



Até 20% das economias: alcance as metas de ESG



Proteja a QoE dos seus assinantes



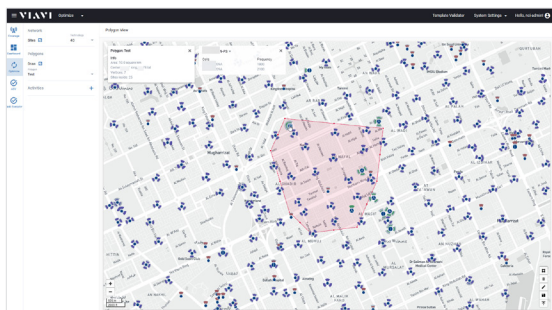
Reduza o OPEX



Automação para lidar com a complexidade

## Fluxo de trabalho de economia de energia RAN

- 1 Defina e configure clusters de otimização
- 2 Defina metas, KPIs e restrições
- 3 Execute otimização automatizada em energia RAN
- 4 Analise resultados e KPIs previstos
- 5 Implemente e monitore



## Na opinião de nossos clientes

“A Location Intelligence da VIAVI nos permite aproveitar insights importantes para uma abordagem de otimização direcionada e centrada no assinante, oferecendo a melhor experiência possível ao cliente.”



Sr. Abdulaziz AlBarak,  
Gerente geral de otimização, Mobily

## Por que escolher a VIAVI?

**Aproveite décadas de experiência**  
no espaço de otimização de RAN

**Adoção com sucesso** por mais de 10 CSPs móveis de Tier 1 em 4 continentes, de 2G a 5G

**Economia de energia comprovada** para redes de rádio multitecnologia/multifornecedor

**Vamos nos reunir para conversar sobre como podemos trabalhar juntos**

[viavisolutions.com/location-intelligence](https://viavisolutions.com/location-intelligence)



Contato +55 11 5503 3800

Para encontrar o escritório mais perto de você, visite [viavisolutions.com.br/contato](https://viavisolutions.com.br/contato)

© 2022 VIAVI Solutions Inc.  
As especificações e descrições do produto neste documento estão sujeitas a mudanças sem aviso prévio.  
ranenergy-locationintelligence-fly-avi-nse-pt-br  
30193943 900 1022

## Use case: economia de energia RAN – operador Tier 1 EMEA

### Desafio do cliente

- Reduzir os custos de energia RAN em uma rede 4G complexa
- Manter a importância da QoE dos assinantes
- Foco em clusters importantes (444 células)

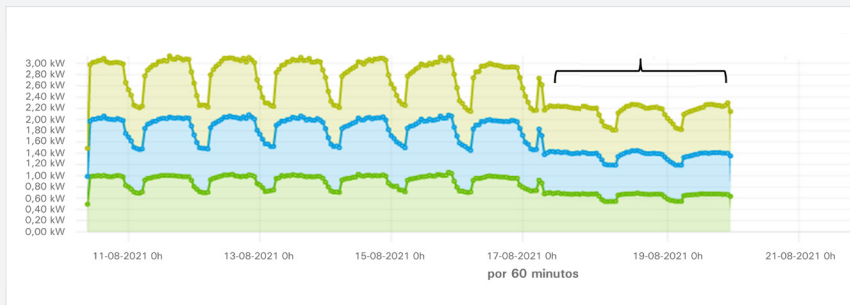
### Solução

- A otimização automatizada da VIAVI analisa ~2.800 células
- Metas: manter % de cobertura em < 1% de quedas
- Alterações de E-Tilt e energia analisadas em incrementos; otimização de ML prevê todas as possibilidades por meio de 18 simulações solicitadas
- As três principais previsões revisadas; a previsão sem impacto nos KPIs gerais é implementada

### Resultados

- 27 ou 6,1% das células desligadas
- 20 ou mais e-Tilts, energia reduzida para 73 células
- Economia total de energia em cluster de **87,58 KWh**
- KPIs dentro da meta – impacto zero
- **~5% de economia de energia, resultando em economia de € 230 mil por ano em cluster**

## Redução significativa do consumo de energia RAN



## A QoE do assinante não foi apenas mantida, mas melhorou!

KPI	Média pré-otimização	Média pós-otimização	Resultados
Throughput de DL	12,315 Mbps	12,865 Mbps	4,52% melhor
CQI médio	8,9	9,5	Melhoria significativa na distribuição geral de CQI
Rate de queda de VoLTE ERAB	0,213%	0,203%	Diminuição de 4,66% no rate de queda