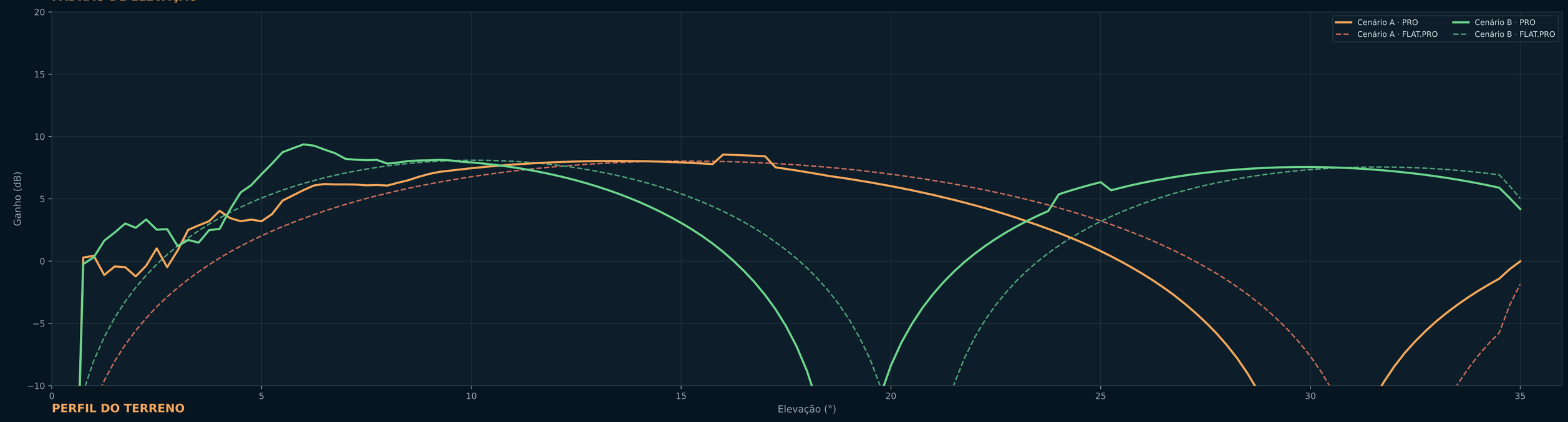
# OpenHFTA

**HF TERRAIN ANALYSIS · RELATÓRIO DE ANÁLISE**

28.50 MHz · 2 cenários comparados

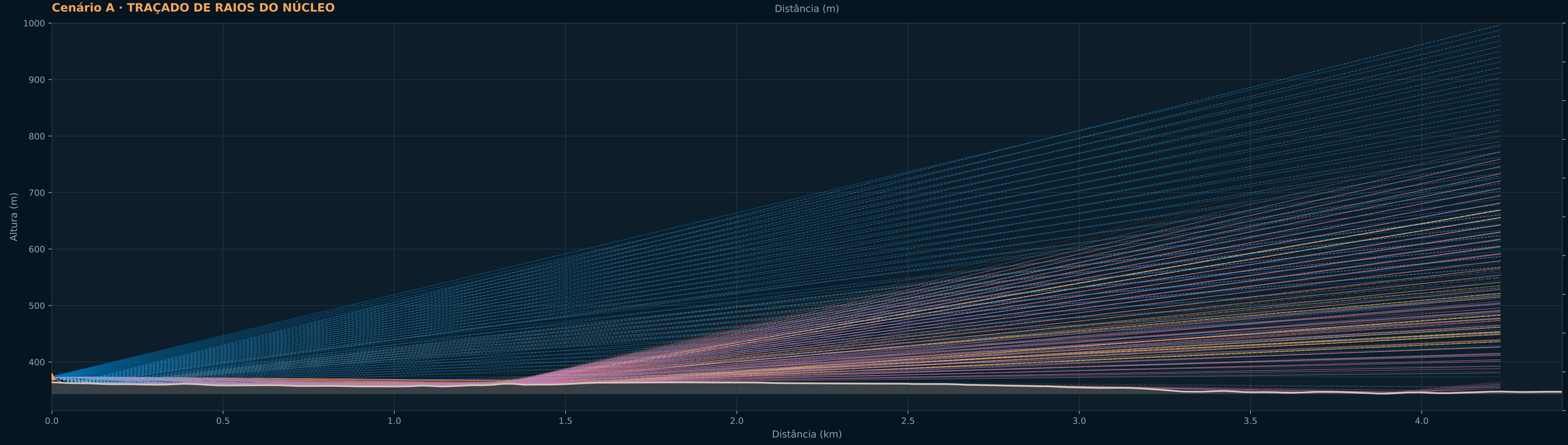
## PADRÃO DE ELEVAÇÃO

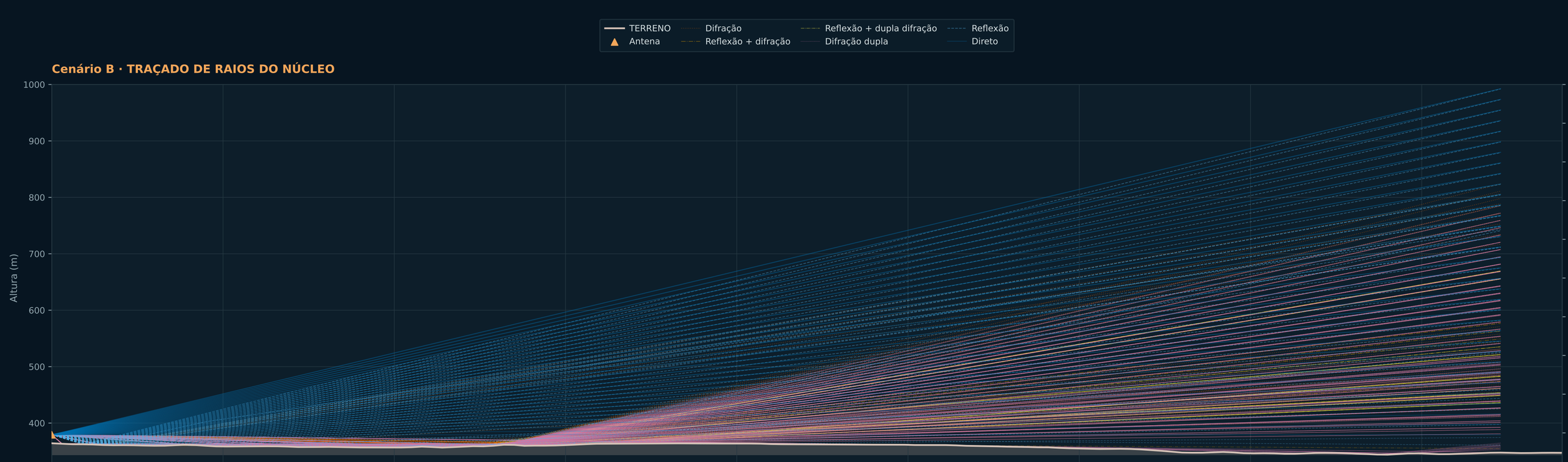



## PERFIL DO TERRENO

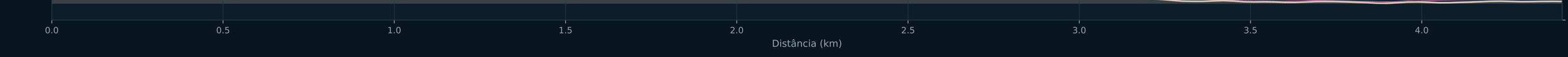


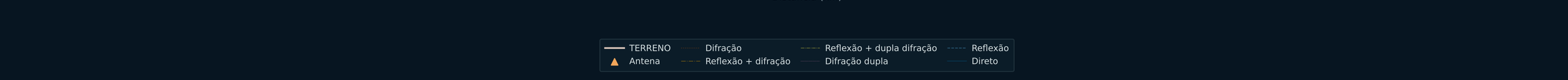

## Cenário A · TRAÇADO DE RAIOS DO NÚCLEO




## Cenário B · TRAÇADO DE RAIOS DO NÚCLEO




## MÉTRICAS POR CENÁRIO

Cenário A · PICO DO PADRÃO 8.55 dB · ÂNGULO DO PICO 16.00° · MÉDIA INTEGRADA 1.27 dB · LARGURA −3 dB 14.77° · PONTOS DO PERFIL 148 · FIGURE OF MERIT 6.08 dB

Cenário B · PICO DO PADRÃO 9.37 dB · ÂNGULO DO PICO 6.00° · MÉDIA INTEGRADA 3.28 dB · LARGURA −3 dB 7.78° · PONTOS DO PERFIL 148 · FIGURE OF MERIT 6.15 dB

## COMPARAÇÃO ENTRE CENÁRIOS

A × B · Comparação com o cenário A · RMSE 10.80 dB · MAIOR DIFERENÇA 30.60 dB · DIFERENÇA DE PICO 0.82 dB · DIF. MÉDIA INTEGRADA 2.01 dB

## LEITURA AUTOMÁTICA

**Comparação: Cenário A × Cenário B**

Cenário A atinge pico de 8.55 dB em 16.00° e média integrada de 1.27 dB; Cenário B atinge pico de 9.37 dB em 6.00° e média integrada de 3.28 dB. Cenário B tem o maior pico (9.37 dB). A diferença média da primeira comparação é de 10.80 dB. A comparação também considera o tipo e a distribuição geométrica dos trajetos de cada cenário; isso não transforma contagem de linhas em potência recebida.

*Foram analisados 2 cenários e 1 comparações par-a-par; RMSE da primeira comparação: 10.7989 dB; maior diferença ponto a ponto nessa comparação: 30.5967 dB.*

- Cenário A: pico de 8.55 dB em 16.00°.
- Cenário B: pico de 9.37 dB em 6.00°.
- O melhor cenário não deve ser escolhido apenas pelo maior pico: compare também o ângulo do pico, a faixa de elevação desejada, os nulos e o terreno.
- Cenário A: O núcleo calculou 141 diretas, 220 refletidas, 96 difratadas, 13 com reflexão e difração, 331 com dupla difração, 29 com reflexão e dupla difração; a quantidade de linhas não representa, sozinha, a intensidade recebida.
- Cenário A: 277 trajetórias saem acima de 10°; elas devem ser comparadas com o objetivo do enlace e não tratadas automaticamente como sinais úteis de longa distância.
- Cenário B: O núcleo calculou 141 diretas, 220 refletidas, 104 difratadas, 14 com reflexão e difração, 331 com dupla difração, 29 com reflexão e dupla difração; a quantidade de linhas não representa, sozinha, a intensidade recebida.
- Cenário B: 277 trajetórias saem acima de 10°; elas devem ser comparadas com o objetivo do enlace e não tratadas automaticamente como sinais úteis de longa distância.

LIMITES DO MODELO · O modelo representa um perfil bidimensional por azimute; não é uma simulação 3D completa. · O núcleo trabalha com polarização horizontal e modelos simplificados de antena.