

## 5 Conclusão

Com a análise feita neste trabalho avaliou-se a interferência agregada produzida por satélites de múltiplos sistemas HEO sobre receptores do Serviço Fixo Terrestre na faixa de 18 GHz, satisfaz ao critério de proteção definido na Recomendação ITU-R F.1495. No cálculo da interferência agregada, o ângulo de elevação da antena receptora do FS foi modelada por uma variável aleatória com função densidade de probabilidade de Tikhonov (em trabalhos anteriores o ângulo de elevação da antena receptora FS foi considerado fixo e igual a zero). A escolha da variável aleatória de Tikhonov para modelagem do ângulo de elevação das antenas receptoras dos sistemas FS tem como principais motivações a expressão fechada de sua função densidade de probabilidade e o fato dela refletir adequadamente a distribuição dos ângulos de elevação dos receptores terrestres que constam na base SITAR (Sistema de Informações Técnicas para Administração das Radiocomunicações) da Anatel (Agência Nacional de Telecomunicações).

De maneira geral, conforme ao mencionado no Capítulo 4, a modelagem aleatória do ângulo de elevação no caso em que a interferência produzida por três sistemas HEO sobre receptores do Serviço Fixo Terrestre com ganhos em suas antenas receptoras de 48 dBi e 32 dBi, mostrou que as análises de interferência que consideram  $\varepsilon = 0$  são conservadoras no caso da interferência em excesso relativa ao critérios de longo prazo  $\Delta_1$  e otimistas no caso das interferências em excesso  $\Delta_2$  e  $\Delta_3$ , relativas aos critérios de curto prazo. Verificou-se que no caso da interferência em excesso  $\Delta_1$ , os resultados relativos ao sistema HEO do tipo A são bem mais conservadores que os resultados relativos ao sistema HEO do tipo B.