

Contribuição na consulta pública sobre a faixa de 2,6 GHz

Exmo.(a) Sr(a)

A proposta da ICP-ANACOM sobre uma nova utilização do espectro de 2.5 GHz a 2.69 GHz parece não considerar a realidade em centros metropolitanos com alta densidade de habitação onde a nova utilização podia ser causador de problemas no uso de sistemas WLAN.

O espectro utilizável para WLAN (802.11b/g), uma tecnologia com imensa popularidade, vai de 2.400 a 2483,5 MHz, funciona com um máximo de 100 mW de potência radiada efectiva, e utiliza circuitos económicos com limitada resistência contra sinais muito próximos no espectro e emitidos com elevada potencia radiada efectiva (watts de potencia real em antenas direccionais).

É provável que as estações de base da proposta, que escolham na operação FDD/TDD os canais perto de 2.5 GHz, causem interferência nas operações WLAN por bloqueia dos circuitos de recepção WLAN (baseada em 'direct conversion' com filtros desenhados de funcionar a 2.5 GHz para servir também o canal WLAN 14 que é utilizado em outros regiões do mundo). Não há filtragem de entrada em equipamentos WLAN que podia suprimir sinais fortes de 2.5 GHz enquanto operando normal na 2.483 GHz. A presença de um serviço UMTS/IMT-2000 tão perto no espectro podia causar bloqueia de recepção WLAN (perda de sensibilidade do receptor por sinais ultra-fortes muito perto no espectro).

A proposta não deveria ser implementado sem limitações rígidas nas potências radiadas efectivas na faixa 2.6GHz. No mínimo testes sob condições reais e de carácter reversível deveriam confirmar o potencial numa coexistência sem interferência. Testes deveriam anteceder qualquer implementação da proposta. O carácter ISM do espectro 2.4-2.5 já em casos isolados é causador de interferência mas ao mesmo tempo por ausência de licenciamento é uma das origens da popularidade de WLAN. Uma rede de emissores fortes, permanentes, e omni-presentes na faixa 2.6 GHz podia ser incomparável em termos de interferência com os efeitos actuais do espectro WLAN sendo espectro ISM.

Faixas de frequência utilizadas para comunicação com equipamentos distribuídos e não profissionais (como telemóveis, wlan, e equipamentos UMTS/IMT-2000) deveriam no espectro alterar com espaços utilizáveis para fins profissionais (como é o caso debaixo de 2.4 GHz WLAN/ISM, onde encontram-se serviços espaciais) assim facilitando uma filtragem efectiva nos receptores.

com os meus melhores cumprimentos
martinus stroomer (utilizador de WLAN e radio amador) Apartado 97
8901-907 Vila Nova de Cacela
Portugal