ANEXO B. PROCEDIMENTO EM CASO DE FALHA NOS ENSAIOS DAS REDES COAXIAIS

Este procedimento consiste na análise das curvas de resposta da rede de distribuição, para as faixas de frequências 5-862MHz e 950-2150MHz.

Através desta análise pretende-se caracterizar quais as causas das divergências entre os valores, identificando possíveis desadaptações de impedância e falhas de instalação.

Assim sendo, deve ser tida em conta a resposta em frequência da rede de distribuição para duas das tomadas coaxiais, existentes no fogo onde ocorra a falha. Serão as tomadas:

• Mais favorecida (+F),

• Menos favorecida (-F),

devidamente assinaladas no projecto.

Entende-se por tomada coaxial mais favorecida (+F) aquela cuja ligação permanente possui menor atenuação.

Entende-se por tomada coaxial menos favorecida (-F) aquela cuja ligação permanente possui maior atenuação.

No caso particular de edifícios especiais, como Hospitais, Centros Comerciais, Edifícios de Escritórios, geralmente edifícios com uma CR1 e outras de Grau Inferior, devem ser devidamente identificadas as tomadas +F e -F, servidas por cada CR.

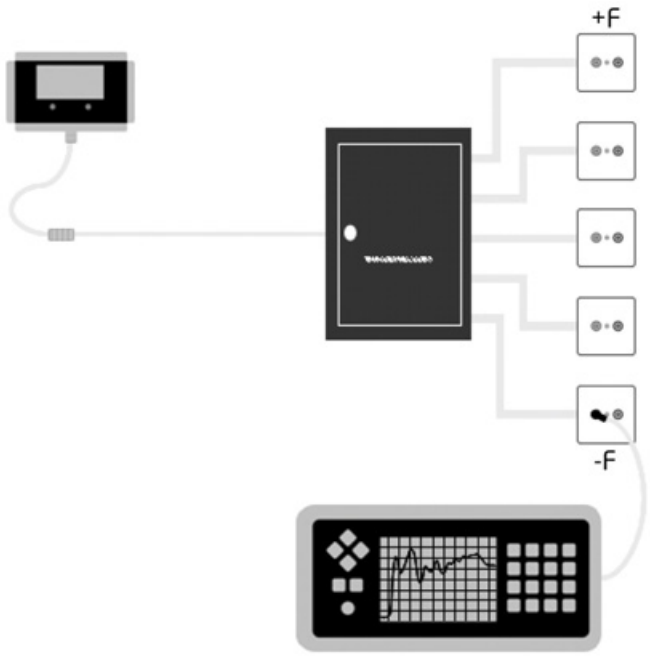
Para a obtenção das curvas de resposta, será utilizado um equipamento Gerador de Ruído (5-2150MHz) e um Medidor/Analisador de campo. O RG-CC deve ser desligado da rede de distribuição do edifício, ligando-se o Gerador de Ruído à saída do mesmo. O medidor será ligado nas tomadas.

Para a realização dos ensaios devem ser utilizados cordões coaxiais para a ligação aos equipamentos de teste e medida, com um mínimo 0,5m de comprimento cada, tal como descrito anteriormente.

Admite-se que durante o processo de medida possam ser utilizados adaptadores ou transições de conectores, numa das extremidades de cada cordão coaxial. No entanto, nunca devem ser utilizados mais do que um por cordão.

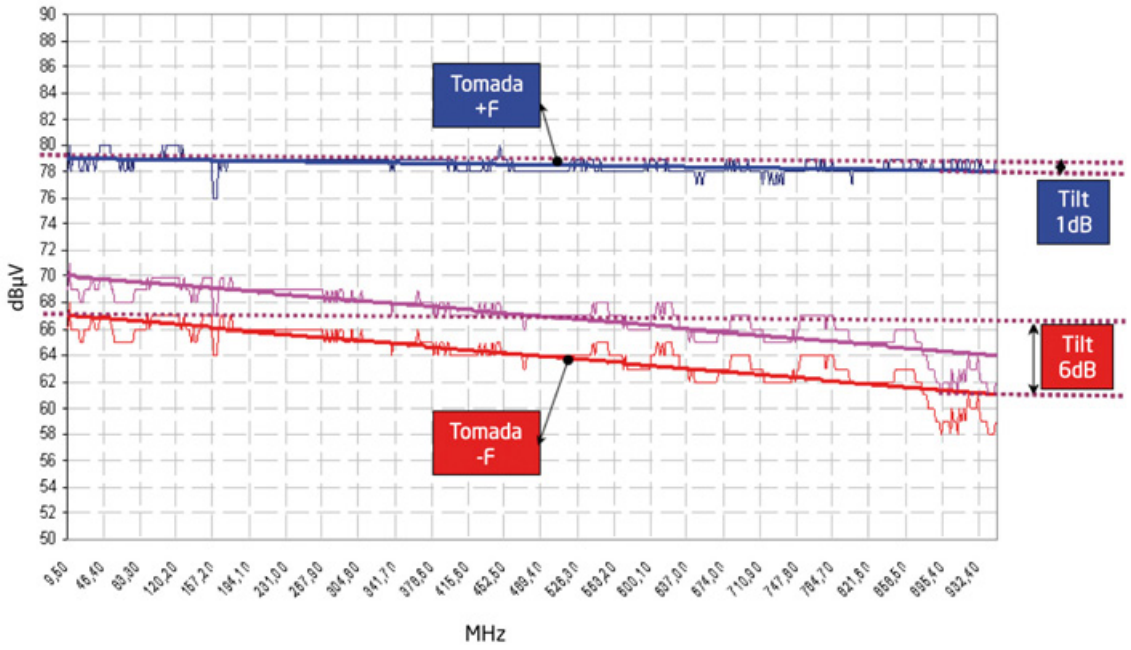
De seguida serão efectuados ensaios nas tomadas mais e menos favorecidas do fogo em causa, tal como ilustra a figura seguinte, estando estes pontos identificados desde a fase de projecto como +F e -F, respectivamente.

FIGURA B1: Ensaios nas tomadas +F e -F



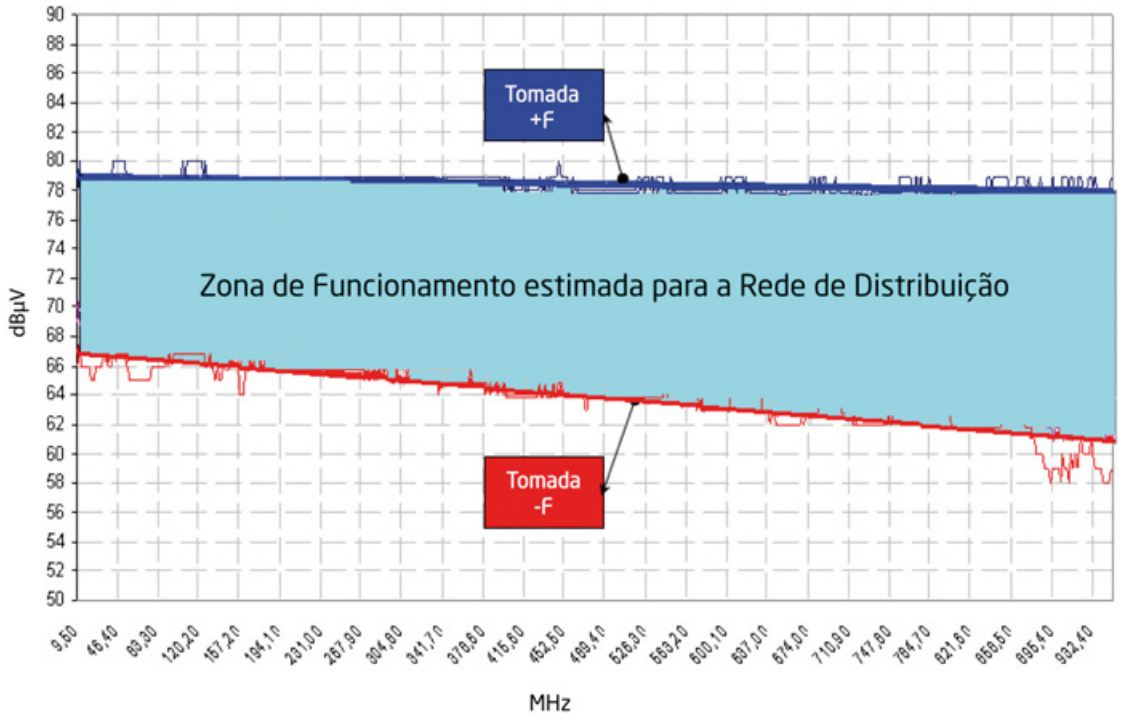
Os valores para as tomadas +F e -F, medidos para as bandas 5 aos 862MHz e 950 aos 2150MHz, serão registados no medidor de campo, conforme ilustra a figura seguinte:

FIGURA B2: Registos dos valores nas tomadas +F e -F



A zona entre as curvas das tomadas +F e -F é a zona de funcionamento estimada para a rede de distribuição, tal como ilustra a figura seguinte. As curvas de registo respeitantes às restantes tomadas da fracção, onde se inclui a tomada em falha, devem estar dentro dos limites assinalados acima, apresentando uma tendência idêntica à da figura seguinte.

FIGURA B3: Zona de funcionamento estimada para a zona de distribuição



No caso da tendência da curva, registada numa qualquer tomada, diferir da esperada, sobretudo com pontos cujo valor de atenuação difira de:

- ±3dB entre frequências adjacentes em ±8MHz, na banda 5-862MHz;
- ±4dB entre frequências adjacentes em ±36MHz, na banda 950-2150MHz.

significa que:

- Algum elemento da rede coaxial não cumpre com a impedância característica de 75Ω;
- Na rede pode existir uma saída não ligada e não carregada a 75Ω;
- Pode existir um curto-circuito na rede coaxial;
- Pode existir um elemento na rede coaxial avariado.

O instalador deve rectificar a anomalia, evitando desta forma constrangimentos funcionais da instalação.

Após a correcção da anomalia, deve ser ligada a saída do RG-CC à rede de distribuição, efectuando-se novas medidas dos níveis de sinal, BER e C/N.