



## CTEM - COMISSÃO TÉCNICA DE ELETRICIDADE E MAGNETISMO

### PAUTA DE REUNIÃO SCTEM04 DE 22/05/2003

Data: 22/05/2003 - Local: INMETRO – XERÉM, Auditório da DIMEL, prédio 11

Objetivo: Estabelecer o Plano de Trabalho da Subcomissão de Compatibilidade eletromagnética

Coordenação: Jorge Vallim

Participantes: Componentes da Subcomissão de Compatibilidade Eletromagnética da CTEM

Assuntos a serem tratados:

- Plano de Atividades 2003/2004.
- Definição das prioridades
- Formação dos subgrupos de Trabalho
- Outros assuntos

Tópicos sugeridos:

- 1) comparações interlaboratoriais: como executá-la se não existe no país um órgão oficial provedor de proficiência? O custo para fazer no exterior é proibitivo. Quem seria o órgão imparcial a definir o método, equipamento sob ensaio, logística, método de comparação dos resultados? Como definir o equipamento a ser medido, ou pior, o caso de ensaios de imunidade, onde o comportamento do equipamento pode sofrer alterações mediante o momento que foi ensaiado ou quantas vezes já foi ensaiado? Como os resultados de ensaio podem ser comparados, se as características do site influem decisivamente no resultado (ex: câmaras semi anecóicas). (Jacon)
- 2) calibrações: não existe capacidade nacional para calibrações RBC de antenas, geradores acima de 1 GHz, geradores de imunidade (surto, esd e efb). (Jacon)
- 3) repetitividade e reprodutibilidade: ensaios de EMC são muito difíceis de serem repetidos e terem resultados similares, devido a própria teoria associada aos ensaios (campos magnéticos). (Jacon)
- 4) incerteza: como calcular a incerteza sem usar de aproximações baseadas na melhor opinião do lab, uma vez que não há formulação matemática capaz de associar todas as variáveis de uma giga de teste. Se o que vale é a opinião, o critério será sempre subjetivo para cada laboratório. (Jacon)
- 5) A Norma IEC 61000-4-4:1995, na página 35 cita a caracterização de um "transiente" normalizado. Como parâmetros deste, temos os tempos de subida e de 50% de sua área. Na página 34 a Norma cita como parâmetro do transiente também; a frequência de repetição. Sendo assim temos tempo e frequência caracterizando este transiente.  
Recebi recentemente uma consulta de um laboratório que deseja caracterizar este "transiente", como este não é uma grandeza ele alega ter de caracteriza-lo através das grandezas tempo e frequência. O laboratório têm um divisor de tensão que reduz a tensão para medida no osciloscópio e alega conseguir validar tensão de entrada do divisor.  
Sendo assim minha pergunta é a seguinte: Com as grandezas tempo e frequência e a validação na tensão de entrada pode-se caracterizar o "transiente" descrito na Norma IEC 61000-4-4. (Guilherme)
- 6) Para facilitar nosso trabalho na subcomissão de CEM, gostaria de contar com a ajuda de todos para a criação de um cadastro nacional de laboratórios relacionados a EMC (Ensaio e Calibração). Os laboratórios não precisam fazer parte da RBC nem da RBLE. (Samuel)
- 7) Validação de Software – Como considerar a validação dos softwares inerentes ou utilizados em conjunto com os instrumentos utilizados em ensaios ou utilizados para o cálculo das incertezas.