

### 3.5.1.8.1

Numa emissão radiotelefônica deve utilizar-se a percentagem de modulação mais alta possível mas sem exceder os 100% ?

- a) Sim, porque se obtém maior sensação de nível sonoro, para a mesma potência da portadora .....
- b) Não, porque danifica o emissor .....
- c) A percentagem de modulação não afecta a qualidade da emissão .....
- d) Não, porque danifica o receptor .....

Nota: É a energia correspondente às faixas laterais que, em igualdade de circunstâncias, determina a sensação de nível sonoro na recepção.

Essa energia das faixas laterais é tanto maior quanto maior for a percentagem de modulação, pelo que convém utilizar a máxima percentagem de modulação, sem contudo ultrapassar os 100%.

Assim, uma emissão com a potência de 1 kW da onda portadora e modulada a 100% produz a mesma sensação sonora de outra emissão em que a potência da onda portadora seja dez, 10 kW mas a percentagem de modulação seja apenas de 30%.

Ver "Nota" da pergunta nº. 3.5.1.7.1

### 3.5.1.9.1

A sobremodulação terá algum inconveniente ? qual ?

- a) Dará lugar a um aumento da faixa de frequências ocupada pela emissão o que produzirá interferências nas estações dos canais adjacentes .....
- b) Produz um aumento da potência aparente do emissor .....
- c) Dá origem a que a emissão seja feita em faixa estreita .....
- d) Provoca uma saturação na antena do emissor .....

Nota:-O aparecimento de outras frequências além das que normalmente constituem as faixas laterais verifica-se experimentalmente, mas pode provar-se matematicamente utilizando a série de Fourier.

- Há sobremodulação quando a percentagem de modulação é superior a 100%.