

Engenharias

006

EMIÇÃO DE SOM POR MEIO DE CANAL IONIZADO. *Marcos de Azambuja Turqueti, Carlo Requião da Cunha, Renato Machado de Brito* (Depto de Engenharia Elétrica, Escola de Engenharia, UFRGS).

Este trabalho tem como objetivo a conversão de sinais elétricos de áudio em som, por meio de um canal ionizado. O canal ionizado é estabelecido através de uma diferença de potencial elétrico de 10000V com uma portadora operando em uma frequência acima da faixa de áudio (VG). No trabalho foi analisado a resposta sonora de um canal ionizado, quando se varia a frequência de excitação na faixa de áudio. Também foi observado a qualidade de som possível ao canal ionizado, bem como as emissões eletromagnéticas resultantes do estabelecimento do canal. Observou-se também o estágio de mixagem do sinal de áudio com a sua portadora que possui algumas características especiais. As vantagens deste sistema em relação aos alto-falantes convencionais é a emissão do som em todas as direções, podendo ou não ser este direcionado, bem como uma melhora no rendimento da conversão do sinal elétrico em ondas sonoras.