

SOCORRO! O SOM ESTÁ MUITO ALTO!



Em muitas ocasiões, quando participamos de cultos nas nossas igrejas, ouvimos nossos irmãos dizerem o seguinte: “O som está muito alto!”. Não quero aqui discutir a razão pela qual os níveis de intensidade sonora que adotamos em nossas reuniões são tão altos porque creio que já os conhecemos muito bem. Minha intenção em trazer este assunto à baila é mostrar a você os prejuízos que esta prática tem trazido à nossa saúde e aos nossos relacionamentos.

A questão dos altos níveis de pressão sonora (conhecido como volume), que a partir de agora chamarei nível de pressão sonora, ou simplesmente SPL, precisa ser analisada por dois pontos de vista: interno e externo. O ponto de vista interno está relacionado à saúde auditiva do povo que assiste em nossos templos enquanto o ponto de vista externo está ligado ao incômodo que levamos aos vizinhos de nossas igrejas. Vamos tratar das duas abordagens individualmente.

Alto SPL no interior dos templos

Nós imaginamos que, se o barulho que é produzido dentro dos templos não incomodar aos vizinhos, não importa o que fazemos ali. Devo discordar veementemente desta postura. Nós, os

operadores e técnicos de som, somos responsáveis pela saúde auditiva das pessoas que freqüentam nossas igrejas.

Há inúmeros estudos científicos que comprovam os prejuízos à saúde causados por exposição continuada a alto SPL. Um destes prejuízos é a Perda Auditiva Induzida por Ruído, conhecida como PAIR, que é irreversível.

A PAIR manifesta-se, primeiramente, com a perda de sensibilidade para as freqüências de 3, 4 e 6 kHz, região onde está concentrada a inteligibilidade da fala. Perdas auditivas nesta faixa de freqüência certamente causarão prejuízos à comunicação. À medida que a PAIR se aprofunda, perdas nas freqüências de 500 Hz, 1, 2 e 8 kHz são percebidas.

A submissão contínua a altos níveis de ruído tem reflexos em todo organismo e não somente no aparelho auditivo. Ruídos intensos e permanentes podem causar vários distúrbios, alterando significativamente o humor e a capacidade de concentração (efeitos psicológicos), além de provocar interferências no metabolismo de todo o corpo (efeitos fisiológicos). Observe, na Tabela 1, alguns destes efeitos.

<i>Efeitos Psicológicos</i>	<i>Efeitos Fisiológicos</i>
Perda de concentração	Perda auditiva até a surdez permanente
Perda dos reflexos	Dores de cabeça
Irritação permanente	Fadiga
Insegurança quanto à eficiência de seus atos	Loucura
Embaraço nas conversações	Distúrbios cardiovasculares
Perda da inteligibilidade das palavras	Distúrbios hormonais
Impotência sexual	Gastrite
	Disfunção digestiva
	Alergias
	Aumento da freqüência cardíaca
	Contração dos vasos sangüíneos

Tabela 1 – Efeitos Psicológicos e Fisiológicos da Exposição a Altos Níveis de SPL

Estes efeitos causam também a dispersão dos ouvintes que, incomodados com a aspereza da sonorização, afastam-se da adoração genuína e da compreensão da Palavra pregada.

Outros estudos estabeleceram os limites diários para exposição a altos níveis de ruído, conforme demonstrados na Tabela 2.

Nível de Ruído em dB(A)	Tempo de Exposição Diária
85	8 horas
90	4 horas
95	2 horas
100	1 hora
105	30 minutos
110	15 minutos
115	7 minutos

Tabela 2 – Limites para Exposição Diária a Altos Níveis de Pressão Sonora

Sempre que possível, devemos usar protetores auditivos quando expostos a SPL acima de 85 dB(A) e evitar exposições a valores acima de 100 dB(A). Para que você tenha uma idéia ao que estamos submetendo nossos irmãos, observei por meio de medições utilizando um decibelímetro, que na maioria de nossas igrejas são atingidos SPL entre 95 e 110 dB(A) durante os momentos de louvor.

Alto SPL no exterior dos templos

Outra preocupação que devemos ter, e não menos importante, é com o bem-estar dos vizinhos das nossas igrejas. Em muitos casos, eles são afastados da Palavra pelo mau comportamento que adotamos ao utilizar volumes extremamente altos em nossas programações, ignorando o incômodo que lhes causamos.

Havia uma determinada igreja vizinha à minha casa que não sabia por que razão as pessoas que moravam em seu entorno não freqüentavam suas programações. Certa vez eu estava em meu quarto preparando uma aula quando o culto naquela igreja começou. O barulho era tanto que resolvi apanhar meu decibelímetro e medir seu nível. Para minha surpresa, medi dentro do meu quarto 105 dB(A). Gostaria de restaltar que minha casa ficava do outro lado da rua (distante cerca de 20 metros) e a parede da igreja que estava de frente para mim não possuía janelas. Agora imagine: se dentro da minha casa, do outro lado da rua, o nível de barulho atingiu 105 dB(A), qual não era seu valor no interior do salão?

Este exemplo serve para demonstrar como o barulho pode afastar aqueles que queremos alcançar. Aí você me dirá: “Paulo incomodava as pessoas por onde passava. Importa que obedecemos a Deus e não aos homens”. Muito bem, o texto bíblico em Atos 16:20 realmente afirma isto, mas neste caso, o que incomodava não era o barulho, mas a Palavra de Deus. Quando a Palavra incomoda, ela atrai; quando o barulho incomoda, ele afasta.

A maioria das cidades tem legislação que disciplina o controle de emissão de ruídos. Aquelas que não possuem este tipo de lei específica se apóiam em legislação federal que trata do assunto. Há uma resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama), Resolução nº 01/98, que determina a utilização, como referência, das normas da ABNT 10.151 e 10.152 para a elaboração de leis de controle de ruídos.

Procure conhecer estas leis e normas. As leis, em geral, estão disponíveis para download nos sites de Internet das prefeituras e as normas da ABNT podem ser adquiridas diretamente naquele órgão. Faz parte de sua função, como responsável pela sonorização de sua igreja, conhecer as leis que regem sua atividade para que, desta forma, você possa demonstrar respeito e interesse pelo bem-estar dos seus vizinhos.

Para terminar...

... gostaria que você analisasse bem estas informações e tomasse atitudes construtivas em relação a estes problemas. Há profissionais que podem ajudar na medição dos níveis de SPL praticados por sua igreja dentro e fora de suas paredes. Procure-os para melhorar as condições de conforto daqueles que freqüentam seus cultos e não incomodar aqueles que residem próximo a vocês.

Abraços silenciosos.

David Fernandes
Tecnólogo de Telecomunicações
Membro da Audio Engineering Society (AES)
Membro da Associação Brasileira de Profissionais de Áudio (ABPÁudio)
david@audiocon.com.br