



É preciso encontrar prazer nas atividades do cotidiano, para se manter motivado e determinado. Não só para as obrigações, como estudar ou trabalhar, mas também para as optativas, como a prática de atividades físicas. Cientes disso, professores de spinning recorrem a uma fórmula infalível: usar a música como grande aliada.

Ela distrai o praticante durante a aula do cansaço, dor ou tensão psicológica, determinando a cadência dos movimentos e a intensidade da atividade. Além disso, estimula os alunos. Porém, esse gás todo pode ser um tiro pela culatra, já que o som muitas vezes atinge altíssimos níveis de decibéis, podendo dar origem à perda auditiva induzida por ruído (Pair).

Desconfiado de que o exercício tem trazido problema aos praticantes, principalmente os professores, mais expostos ao barulho em função de ministrar várias aulas por dia, o mineiro Rômulo Félix Diniz, pós-graduado em engenharia do trabalho, decidiu se debruçar sobre o tema para o projeto de monografia de conclusão do curso. Ele avaliou a exposição ao ruído junto a nove professores, em três diferentes academias de Belo Horizonte. E os resultados foram preocupantes.

Em todas as situações, os trabalhadores estavam expostos a níveis de pressão sonora acima dos limites de tolerância previstos. O valor médio do nível equivalente normatizado (NEN), entre as nove situações medidas, registrou 93,58 dB(A), sendo que o valor máximo do nível de ruído atingiu 120,3 dB(A) e o mínimo de 63,30 dB(A). O estudo revela que os níveis de pressão sonora são muito prejudiciais tanto para a saúde do professor de spinning quanto para os alunos dessa atividade.

A forma mais comum para tentar solucionar o problema do ruído é a barreira no ouvido, usando um protetor auricular. Ele dificulta a passagem das ondas sonoras, sendo considerado um equipamento de proteção individual (EPI).

“O uso do EPI deve ser considerado a última opção entre as medidas de controle da exposição ao ruído, porque é um método de difícil precisão e pouca garantia de prevenção. Apesar disso, dependendo da atividade executada, é muitas vezes fundamental. No caso do spinning, o ideal é ajustar o som a uma altura que não prejudique os praticantes”, pondera Rômulo. Mas a maioria dos alunos de spinning não tem o hábito de utilizar EPI ou não o faz corretamente.

Vanessa Deloreto Melo, de 40 anos, há sete dá aulas de spinning e acredita que pode estar com a audição comprometida. “Algumas pessoas me dizem que falo alto em alguns momentos. Creio que já pode ser um reflexo. Afinal, o tom que usamos ao falar depende do retorno que temos. De como ouvimos nossa própria voz”, avalia.

“O problema é que se diminuirmos o som vários alunos reclamam. Já passei por isso várias vezes. Acho que, nesse caso, o jeito é realmente usar um protetor no ouvido. Já pensei nisso antes, mas ainda não providenciei. Não vou mais adiar”, completa.

Falar alto também é o sintoma que tem chamado a atenção de Thiago de Faria, de 28. Ele tenta manter o som num nível salubre e só aumentar um pouco mais nos momentos ápices da aula, como num sprint. “O som alto me incomoda. Ainda mais que dou cerca de 15 horas/aula de spinning por semana. E creio que baixar o som é a melhor solução, pois beneficia todos os praticantes. O protetor só ajuda uma pessoa. O desafio dos professores é conscientizar o aluno de que o som não pode ser muito alto”, diz.

A percepção do som pelo nosso sistema auditivo se dá por meio das funções básicas da orelha: a captação e a condução do som e finalmente a sua transformação em um impulso nervoso do tipo eletroquímico. O sistema auditivo humano é dividido em orelha externa, constituída pelo pavilhão auricular e o canal auricular; orelha média, que aloja os três menores ossos do corpo humano, o martelo, a bigorna e o estribo, situados no interior do osso temporal; e a orelha interna, que aloja as células sensitivas do aparelho auditivo dentro da estrutura óssea denominada caracol.

### **Limites**

É dentro da orelha interna que o som, sob forma de energia acústica, é transformado em estímulo nervoso. O sistema auditivo é bastante sensível aos sons, nos permitindo percebê-los e interpretá-los em frequências compreendidas entre 16Hz e 20 mil Hz, mesmo não usando, em nossa comunicação diária, toda a gama de sons desse intervalo.

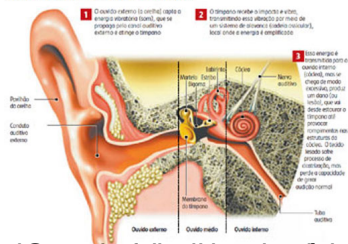
Segundo o engenheiro Rômulo Diniz, “o ruído tem sido apontado como causador de alteração auditiva na realização de diversas atividades, sendo a perda auditiva induzida por ruído, que surge de maneira silenciosa – a pessoa não sente dor, nem percebe que pode estar desenvolvendo o problema – e pode chegar à irreversibilidade, ou seja, à perda da audição. Caracteriza-se também pela perda auditiva do tipo neurossensorial, geralmente bilateral, irreversível e progressiva com o tempo de exposição ao ruído”, explica.

Conforme o vice-presidente do Departamento de Otorrinolaringologia da Associação Médica de Minas Gerais (AMMG), Bruno de Castro, “tecnicamente, o volume acima de 85dB por mais de oito horas já causa lesões nas células do sistema auditivo. E a cada cinco novos decibéis, esse tempo cai pela metade. Então 90dB são quatro horas, 95dB no máximo duas horas”, diz. Para 120dB, índice máximo medido por Rômulo, a exposição é proibida. Bastam 15 minutos para os danos surgirem. E a célula nervosa não tem recuperação.

### **Entenda como funciona um ouvido saudável**

Os principais sintomas de pessoas expostas a tão altos níveis de ruídos são cefaleia, tontura, irritabilidade, zumbido, dificuldade de compreensão da fala, intolerância a sons intensos e problemas digestivos, além de ocasionar isolamento, baixa autoestima e dificuldade nas relações sociais e familiares. “Apesar de a perda auditiva não contribuir para o desenvolvimento de doenças graves ou letais, ela diminui a capacidade de realização das atividades cotidianas de trabalho, de estudo e lazer, comprometendo a qualidade de vida do indivíduo”, avalia Rômulo Diniz.

## COMO OCORRE O PROCESSO DE AUDIÇÃO



Os estudos realizados em pessoas que frequentam aulas de spinning regularmente, mostram que a exposição prolongada a vibrações de alta frequência pode causar danos à audição, especialmente em pessoas com predisposição genética para problemas auditivos.