

A CIÊNCIA DO BARULHO: RUÍDOS ESCOLARES E SUAS CONSEQUÊNCIAS

ODS 4

Caio Henrique Pereira Alves (EMEF Cônego José Luiz Pereira Ribeiro)
Cauê Miguel Gomes Rodrigues Dias (EMEF Cônego José Luiz Pereira Ribeiro)
Giovanna Victoria Sant'Ana Da Silva (EMEF Cônego José Luiz Pereira Ribeiro)
Lohanny Monteiro Fortes Severino (EMEF Cônego José Luiz Pereira Ribeiro)
Pietro Bueno Datola (EMEF Cônego José Luiz Pereira Ribeiro)
Sarah dos Santos de Lima (EMEF Cônego José Luiz Pereira Ribeiro)
Denis Giovane de Oliveira (Universidade de Taubaté)

O som é uma forma de energia que se propaga pelo ar, apresentando características como frequência, intensidade e duração. Quando atinge níveis elevados ou é contínuo, é classificado como ruído, podendo causar impactos negativos à saúde humana. No ambiente escolar, o ruído constante configura-se como poluição sonora, prejudicando a aprendizagem e afetando o bem-estar de professores e demais profissionais da educação. A Norma Regulamentadora nº 15 (NR-15) estabelece limites para a exposição ocupacional ao ruído, visando prevenir danos à saúde de trabalhadores submetidos a sons intensos por longos períodos. Diante disso, este estudo teve como objetivo analisar os níveis de ruído em diferentes momentos da rotina escolar e investigar suas consequências para a saúde e o bem-estar dos profissionais da educação. A pesquisa foi realizada em uma escola pública do interior de São Paulo, no segundo semestre de 2025. Inicialmente, foi feita uma revisão bibliográfica sobre os conceitos de som, seus efeitos na saúde e a legislação vigente, com foco na NR-15. Em seguida, mediu-se a intensidade sonora em três salas de aula do 9º ano do Ensino Fundamental II, com cerca de 25 alunos cada. Utilizou-se o aplicativo “Decibel X” para registrar os níveis sonoros durante aulas e intervalos, em períodos de 20 minutos. Simultaneamente, aplicou-se um questionário *online* aos professores das turmas avaliadas, buscando verificar suas percepções sobre os efeitos do ruído no ambiente escolar e suas implicações para a saúde laboral. Os dados foram organizados em planilhas, tabelas e gráficos, permitindo uma análise descritiva que relacionou os níveis de ruído medidos com os limites legais e as percepções dos docentes. Os resultados revelaram uma condição crítica de poluição sonora, com níveis frequentemente acima dos 85 dB permitidos pela NR-15 para uma jornada de 8 horas. Ressalta-se, contudo, uma limitação metodológica, uma vez que o aplicativo utilizado, embora acessível, possui menor precisão que equipamentos profissionais, o que pode ter influenciado os picos registrados. No entanto, as percepções dos professores confirmaram os dados instrumentais, 100% avaliaram o ruído como moderado ou alto; 80% relataram prejuízos no ensino-aprendizagem; 70% reconheceram possíveis danos à saúde; e 90% mencionaram ter apresentado sintomas relacionados ao ruído intenso e contínuo, como dor de cabeça, estresse e fadiga mental. Para mitigar o problema, 90% sugeriram campanhas de sensibilização e 70% indicaram a criação de regras de convivência, destacando a importância de ações integradas com a comunidade escolar. Como considerações finais, o estudo reforça que a poluição sonora vai além do desconforto, sendo uma questão de saúde

ocupacional que compromete o processo educacional. Reforça-se a necessidade de tratar o ruído como tema de saúde pública e gestão educacional. Ademais, recomenda-se que futuras pesquisas utilizem instrumentos mais precisos e ampliem o escopo para diferentes contextos escolares, visando estratégias de intervenção mais eficazes.

Palavras-chave: Educação; Ensino Básico; Poluição Sonora; Saúde Ocupacional; Bem-estar.

Referências

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora N° 15 (NR-15)**. Brasília, DF, 1978. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/acesso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/normas-regulamentadora/normas-regulamentadoras-vigentes/norma-regulamentadora-no-15-nr-15>. Acesso em: 02 out. 2025.

FIORINI, A. C.; MATOS, E. C. G. Ruído na escola: queixas de saúde e o incômodo em professores do ensino público. **Distúrbios da Comunicação**, São Paulo, v. 21, n. 2, p. 187-197, ago. 2009.

JESUS, Á. M. de; FREITAS, D. S. de; AUTH, M. A. Sons e ruídos no ambiente escolar e suas influências na saúde dos profissionais da educação. **Intercursos Revista Científica**, [S. L.], v. 13, n. 1, p. 1-13, 2017.