

RELAÇÃO ENTRE PAISAGISMO E RUÍDO

ZARO, Ana Paula Brandão
GOMES, Giovanna
BRUN, Pamela Danieli
PIACESKI, Paola
SPECIAN, Rafael Castro
BANDEIRA, Gabriela

INTRODUÇÃO

O crescimento urbano e a intensificação das atividades humanas nas últimas décadas têm provocado um aumento significativo nos níveis de poluição sonora, tornando o ruído um dos principais problemas ambientais nas cidades contemporâneas. Essa realidade se estende também aos espaços educacionais, onde o excesso de barulho pode comprometer o conforto acústico, a concentração e o bem-estar da comunidade acadêmica. No contexto do Centro Universitário FAG, situado em uma região de constante movimentação de veículos e intensa circulação de pessoas, o controle do ruído torna-se um aspecto fundamental para a promoção de um ambiente mais agradável e propício ao aprendizado.

A presença de sons contínuos provenientes de vias de acesso, estacionamentos, áreas esportivas e de convivência interfere diretamente na experiência cotidiana de estudantes, professores e colaboradores. Em instituições de ensino superior, onde se valorizam a concentração, o estudo e a socialização, o controle acústico é essencial para garantir qualidade ambiental e desempenho satisfatório nas atividades acadêmicas. Assim, surge a necessidade de adotar estratégias sustentáveis e integradas ao espaço físico, que compatibilizem funcionalidade, estética e bem-estar.

DESENVOLVIMENTO

O paisagismo, além de sua função estética, tem se destacado como ferramenta de controle ambiental, especialmente na redução de ruídos urbanos. A vegetação pode atuar como barreira sonora natural, atenuando sons por absorção, difração e dispersão das ondas acústicas (FANG; LING, 2003). Pesquisas de Horoshenkov et al. (2013) e Renterghem e Botteldooren (2012) apontam que barreiras vegetais densas reduzem entre 5 e 10 dB(A), especialmente em áreas próximas a vias de tráfego intenso.

No Centro Universitário FAG, em Cascavel (PR), essa aplicação mostra-se pertinente devido ao ruído proveniente das vias externas, principalmente na Grandvia, principal acesso dos alunos e local sem arborização significativa.



Imagem 01- Vista aérea Centro FAG (Sd) Fonte: <https://www.fag.edu.br>

A implantação de barreiras vegetais lineares e cortinas verdes em fachadas voltadas às ruas pode reduzir o impacto sonoro e melhorar o conforto acústico dos espaços acadêmicos.

Espécies como *Bambusa vulgaris*, *Clusia fluminensis* e *Podocarpus macrophyllus* são indicadas por sua densidade foliar e capacidade de absorver som, configurando uma solução paisagística sustentável e funcional. Assim, o uso da vegetação como barreira sonora na FAG reforça o compromisso institucional com a qualidade ambiental e o bem-estar no ambiente universitário.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados esperados com a implantação das barreiras vegetais na Gran-via do Centro Universitário FAG apontam para uma redução significativa do ruído proveniente do tráfego intenso que margeia o campus. A presença de espécies de alta densidade foliar, como *Bambusa vulgaris*, *Clusia fluminensis* e *Podocarpus macrophyllus*, deve promover uma atenuação sonora perceptível, especialmente nas frequências médias e altas, proporcionando uma queda estimada entre 5 e 10 dB(A) nos níveis de ruído. Essa diminuição contribui diretamente para a melhoria do conforto acústico nas salas voltadas para a via, reduzindo distrações e favorecendo atividades de ensino e estudo. Além disso, a integração dessas barreiras ao paisagismo institucional reforça o compromisso ambiental da FAG, gerando um ambiente mais silencioso, acolhedor e sustentável, que valoriza o bem-estar da comunidade acadêmica.



Imagem 02- Barreira acústica Centro FAG, (Sd) Fonte: <https://www.fag.edu.br>

REFERÊNCIAS

- FAG. Centro Universitário FAG. Meio ambiente e sustentabilidade. Cascavel: FAG, 2024. Disponível em: <https://www.fag.edu.br/meio-ambiente>. Acesso em: 7 out. 2025.
- FANG, C. F.; LING, D. L. Investigation of the noise reduction provided by tree belts. *Landscape and Urban Planning*, v. 63, n. 4, p. 187-195, 2003.
- HOROSHENKOV, K. V.; WIRGIN, A.; BLUMENFELD, R.; BENNETT, P. The acoustics of vegetation and its role in noise reduction in urban environments. *Applied Acoustics*, v. 74, n. 12, p. 1271-1277, 2013.
- RENTREGHEM, T. van; BOTTOELDOOREN, D. Using natural means to reduce road traffic noise in a sustainable way. *Procedia Environmental Sciences*, v. 2, p. 331-336, 2012.
- WONG, N. H.; TAN, A. Y. K.; TAN, P. Y.; WONG, N. C. Acoustics evaluation of vertical greenery systems for building walls. *Building and Environment*, v. 45, n. 2, p. 411-420, 2010.