8ª Feira Mineira de Iniciação Científica

De 09 a 29 de novembro de 2024

Ciências da saúde

FEMIC JÚNIOR

Análise da poluição sonora e visual no colégio de aplicação da Universidade Federal de Uberlândia – ESEBA.

Ana Alice Brito de Jesus

Isis Rodrigues Gibelini

Júlia Alves Coelho Naves

Orientador: Prof. David Collares Achê

Escola de Educação Básica – Universidade Federal de Uberlândia.

Uberlândia, Minas Gerais, Brasil

david.ache@ufu.br

Apresentação

- A poluição sonora e visual é um problema ambiental que impacta negativamente a saúde e a qualidade de vida nas áreas urbanas. A poluição sonora, resultante de ruídos como trânsito e eventos, pode causar estresse, dificuldades de concentração, perda auditiva e problemas de sono. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o limite recomendado em salas de aula é de 35 dB para garantir um ambiente adequado ao aprendizado. Já a poluição visual, que envolve a presença excessiva de anúncios publicitários, fios expostos e construções desordenadas, pode gerar distração, sobrecarga sensorial e fadiga mental, afetando a concentração e o bem-estar.

- Esses problemas são ainda mais preocupantes no ambiente escolar. A poluição sonora e visual interfere diretamente no processo de ensino e aprendizagem, prejudicando o desempenho dos alunos e elevando o estresse dos professores.

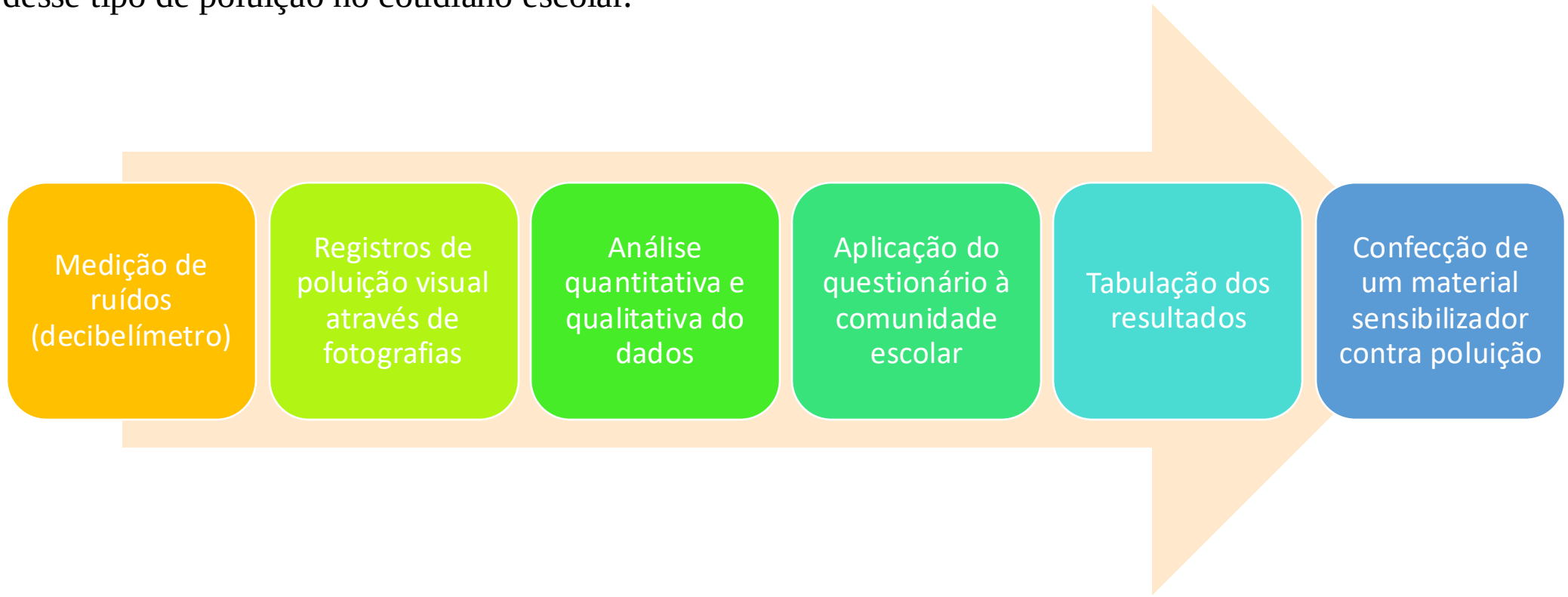
Objetivos

- Diante desse cenário, este estudo tem como objetivo analisar os níveis de poluição sonora e visual no Colégio de Aplicação ESEBA/UFU, além de investigar como a comunidade escolar percebe os impactos dessas poluições no cotidiano.

Metodologia

8ª Feira Mineira de Iniciação Científica

- A pesquisa utilizou um decibelímetro para medir os níveis de ruído em diferentes espaços da escola e registros fotográficos para mapear a poluição visual. Também foi aplicado um questionário a 100 pessoas, entre estudantes, professores e funcionários, a fim de entender a percepção dos entrevistados sobre o impacto desse tipo de poluição no cotidiano escolar.



Resultados alcançados

- Poluição visual:

Como resultado das observações concluímos que cada espaço na escola apresenta um nível diferente de poluição visual. Os ambientes com maior quantidade de itens que poluem visualmente foram o refeitório (parede externa) e as salas de aula da educação infantil. Foi constatada a presença de cartazes, trabalhos e desenhos que aumentaram o nível de poluição visual.

Em contrapartida, as salas de aula da educação fundamental 2, os corredores e a quadra se mostraram ambientes mais limpos, com menos elementos que caracterizem poluição visual.

Resultados alcançados

8ª Feira Mineira de Iniciação Científica

Parede externa refeitório

Sala de arte – Educação Infantil

Sala de aula – 8º ano

Quadra de esportes

Resultados alcançados

- Poluição sonora:

Em relação à poluição sonora os dados mostraram que o lugar com maior ruído foi a quadra com 76,33 dB de média. Os corredores da educação fundamental 1 de uma maneira geral apresentaram 70,33 dB de ruído enquanto na educação infantil foi de 73,33 dB em média.

O ambiente com menor nível de ruído foi o ambiente externo chamado de “floresta encantada” com 68,33 dB de ruído. Esse espaço é próximo a uma das principais avenidas da cidade e observou-se que quanto mais próximo dela maior a poluição sonora.

Resultados alcançados

8ª Feira Mineira de Iniciação Científica

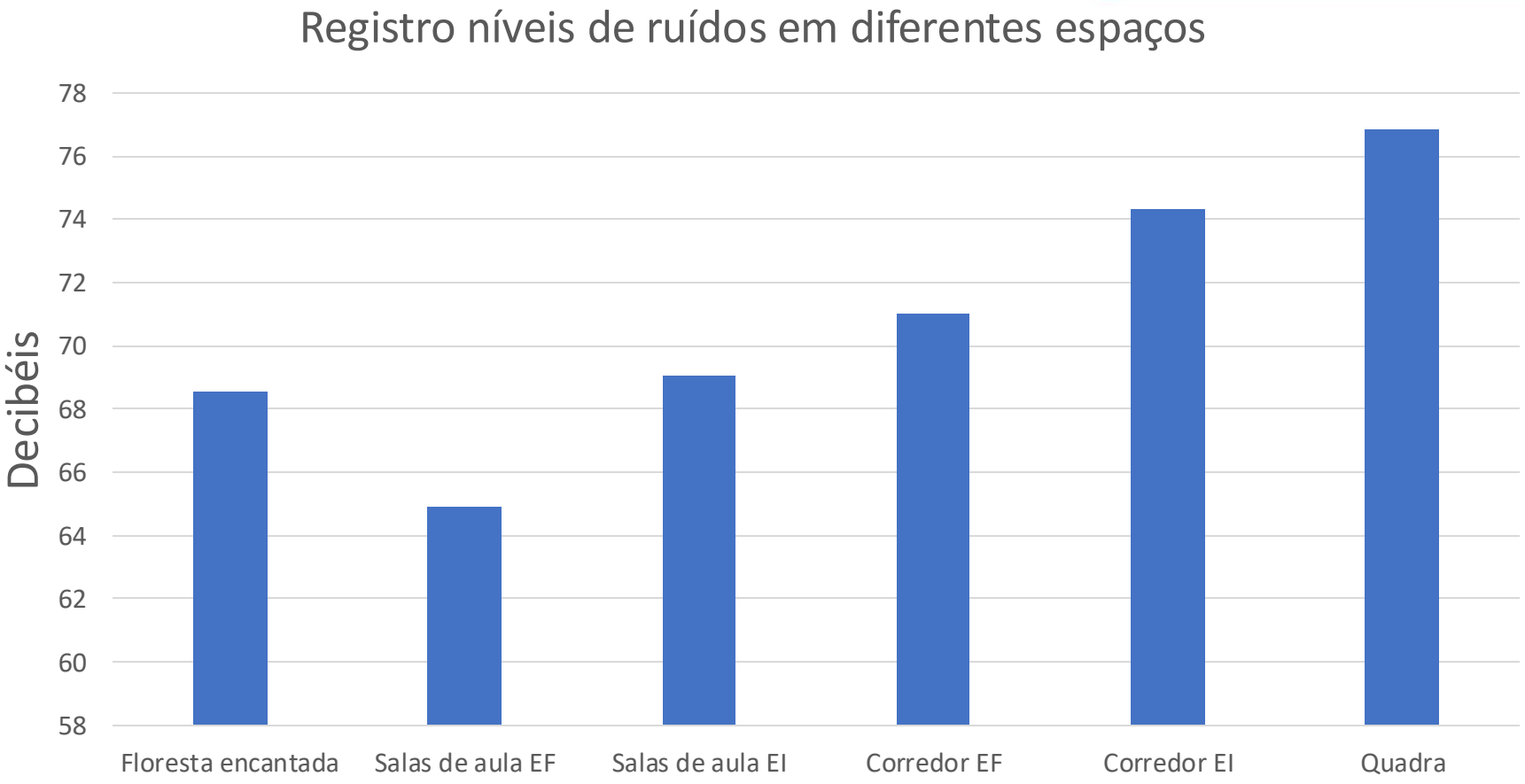


Gráfico 1: Média de decibéis registrada nos diferentes espaços da escola.

Resultados alcançados

- Percepção de docentes, alunos e funcionários da escola frente a poluição (Questionário):

- A maioria dos entrevistados sabe o que é a poluição sonora (90,1%) e a poluição visual (85,2%);
- A maior parte citou problemas relacionados ao barulho: Desconcentração, ansiedade e dor.
- A maioria acha que a poluição sonora e visual é alta;
  - Entretanto não se consideram parte do problema.

Aplicabilidade dos resultados no cotidiano da sociedade

- A aplicabilidade desta pesquisa na comunidade escolar é ampla e relevante, pois oferece dados concretos sobre os níveis de poluição sonora e visual nos ambientes educacionais, possibilitando intervenções direcionadas. Com essas informações, a escola pode desenvolver estratégias para minimizar os impactos negativos dessas poluições, como a reorganização dos espaços físicos, a redução de elementos visuais excessivos e a implementação de medidas para controlar os níveis de ruído, especialmente nas áreas mais críticas, como quadras e salas de educação infantil. Além disso, a conscientização da comunidade escolar sobre esses problemas pode promover um ambiente mais saudável e propício ao aprendizado, beneficiando diretamente o desempenho acadêmico dos alunos e o bem-estar de professores e funcionários.

Criatividade e inovação

- A inovação reside no fato desta pesquisa nunca ter sido realizada nesta unidade de ensino e utilizou alunas dos anos iniciais do ensino fundamental para tal.

Considerações finais

- A escola analisada apresentou índices significativos de poluição sonora e visual.

- De acordo com a comunidade escolar essas poluições afetam negativamente o ensino.

- Concluímos que as pessoas ainda precisam saber que são parte do problema, e podem ser a solução.

Escola de Educação Básica – ESEBA/UFU

Universidade Federal de Uberlândia - UFU

7ª Feira Mineira de Iniciação Científica

De 09 a 29 de novembro de 2024

Realização

Associação Mineira de Pesquisa e Iniciação Científica

Apoiadores

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS | UEMG
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

CNPq Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

BIO CRBio - 04