



8ª Feira Mineira de Iniciação Científica



Mostra de trabalhos: de 09 a 29 de novembro

Ciências Biológicas
FEMIC JOVEM

Maíza Souza Pereira

Jorge Daniel Martins de Carvalho

Dayana Nascimento Santos de Faria

Escola Estadual Prefeito Antônio Arruda
Guiricema, Minas Gerais e Brazil



dayana.nascimento@educacao.mg.gov.br

Influência do uso de jardim pedagógico na aprendizagem e interesse de botânica na educação básica: dados parciais



Apresentação



8ª Feira Mineira de Iniciação Científica



- A Escola Estadual Prefeito Antônio Arruda, localiza-se no município de Guiricema- MG, na zona da mata mineira, e atende estudantes do ensino fundamental anos finais e ensino médio. O conhecimento por plantas, a botânica, foi apontado em vários trabalhos no Brasil (Araújo, 2011; Oliveira, Albuquerque e Silva, 2012; Antunes et al. 2013; Silva et al. 2015; Carvalho et al. 2021) e em Minas Gerais (Rodrigues et al. 2019) como importante porém negligenciado, de modo que muitos estudantes apresentam a cegueira botânica.
- A instituição não possui laboratório científico e, por isso, existe falta de aulas práticas nesta área. O conteúdo de botânica poderia ser mais proveitoso com a visualização de exemplos concretos e de forma prazerosa (Fantin, 2024). Há espaço suficiente para construção de um jardim, que se planejado com intuito pedagógico pode ser uma ferramenta de ensino (Rodrigues, 2019).

Objetivos



- Os objetivos deste trabalho foram diagnosticar o conhecimento e interesse sobre botânica para posteriormente avaliar a influência do uso do jardim escolar como ferramenta pedagógica no ensino de plantas.

Metodologia

Estudo dos
resultados



8ª Feira Mineira de Iniciação Científica



Levantamento das
principais habilidades
sobre botânica

Em livros de Ciências e Biologia e também na BNCC foi feito a pesquisas de habilidades dentro da botânica.

Elaboração de
questionário

Elaboramos um questionários que contemplasse as principais habilidades encontradas na pesquisa e que também buscasse conhecer o interesse dos estudantes pelas plantas.

Aplicação dos
questionários
(antes das visitas guiadas)

Aplicação dos questionários de forma diagnosticar conhecimento prévio sem explicar sobre as plantas, apenas explicamos sobre o projeto e a pesquisa. A participação foi livre e esclarecida.

Montagem do
jardim
pedagógico

Montagem do jardim de forma estratégica. buscando exemplos concretos para exemplificar as habilidades trabalhadas.

O jardim conta com:
briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas (monocotiledôneas e eudicotiledôneas).
Cantinho das suculentas e área de plantas para explorar os sentidos: "Sinta a natureza".

Aplicação dos
questionários
(após das visitas guiadas)

As visitas guiadas são verdadeiras aulas práticas detalhadas sobre o reino vegetal, os quatro grupos e curiosidades. O passeio é feito respeitando a sequência evolutiva e visa contar a história evolutiva do reino Plantae.
Os questionários foram aplicados após as visitas.

Estudo dos
resultados

Resultados alcançados

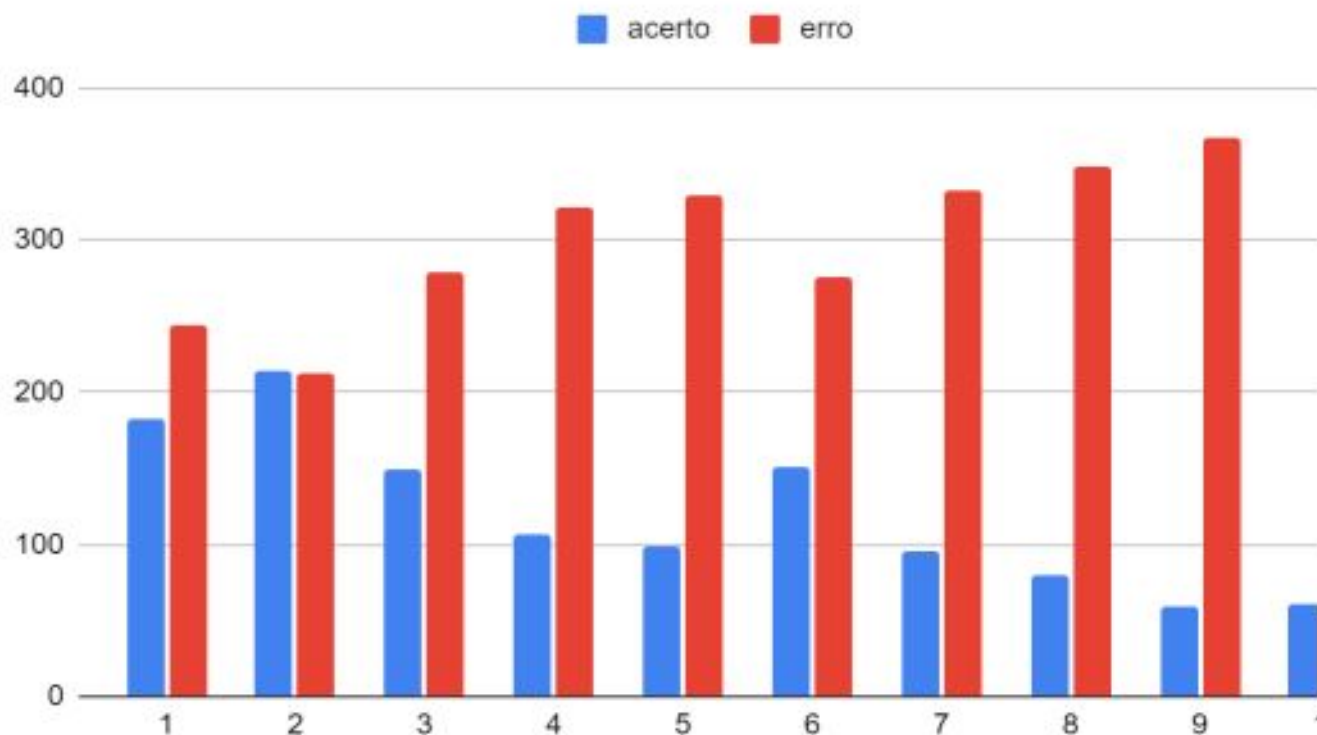


Figura 1: Gráfico de números de acertos e erros por questão sobre nível de conhecimento sobre botânica

- Os resultados obtidos apontam deficiências na aprendizagem da botânica na escola, uma vez que na maioria das questões a percentagem de erros superou a de acerto em mais de 50%, conforme pode ser observado.
- Observamos também que à medida que as questões eram mais específicas aumentaram o índice de erros.

Resultados alcançados



A maioria dos estudantes consideraram importante o estudo sobre botânica (gráfico 2). Porém no gráfico 3, os mesmos, em sua maioria, tem nível de interesse razoável ou pouco.

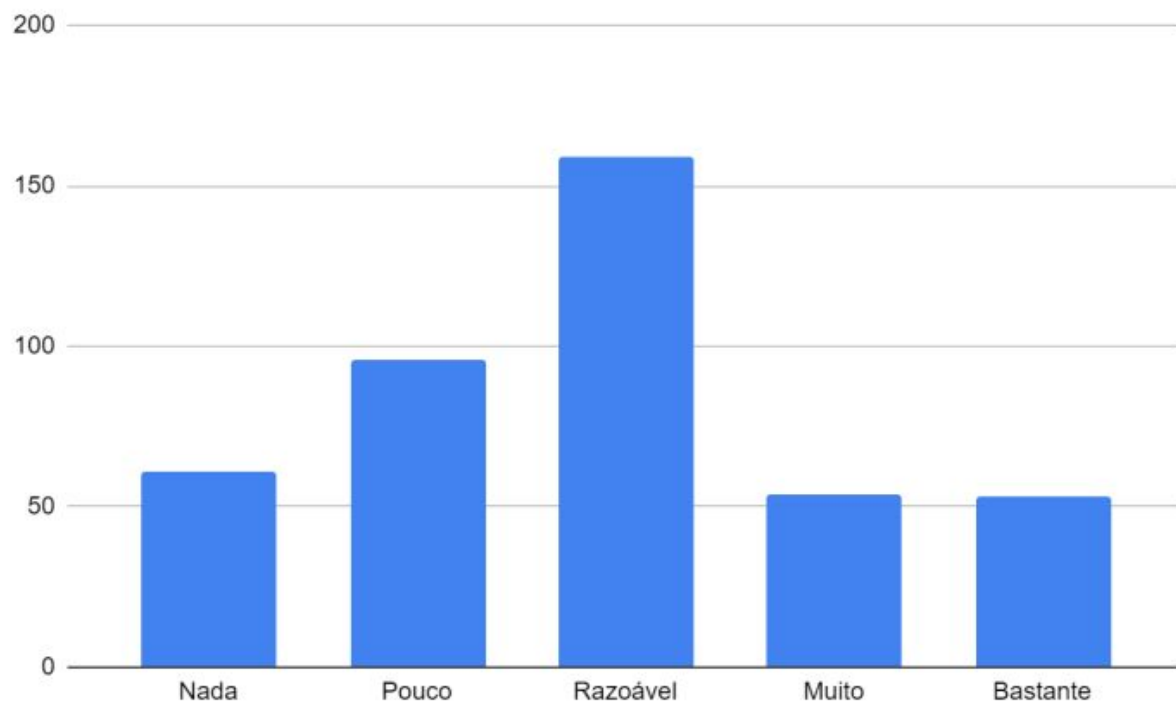


Figura 2. Gráfico sobre interesse sobre plantas.

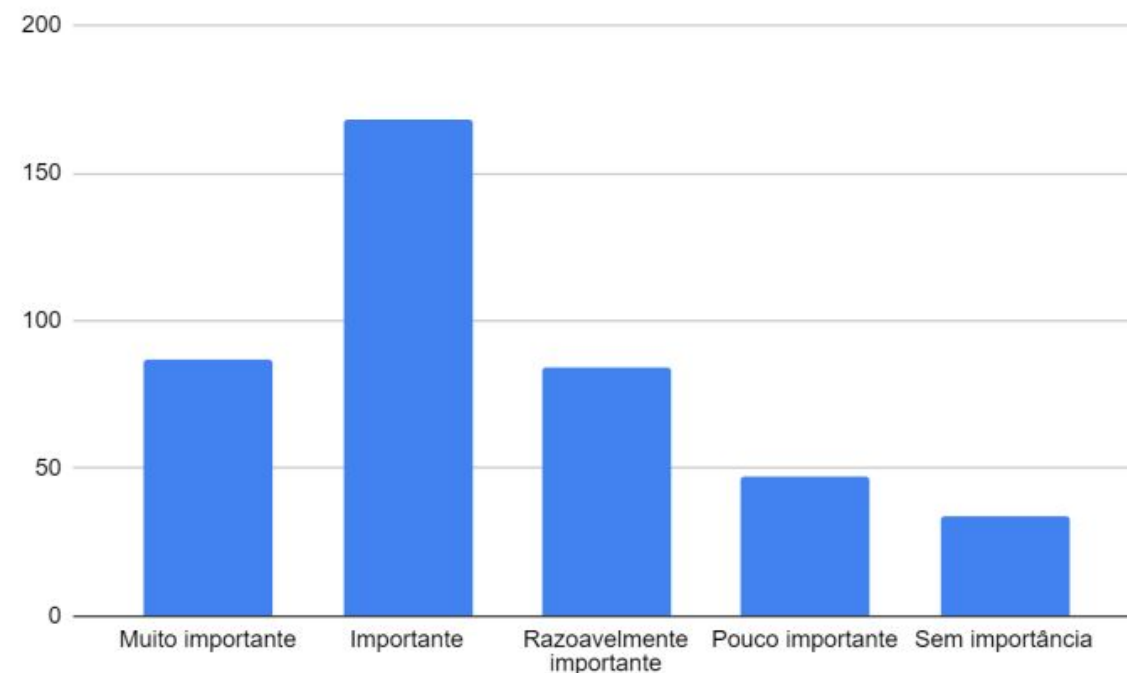


Figura 3: Gráfico de opinião sobre a importância da pesquisa.

Resultados alcançados



Nossos dados estão de acordo com os resultados encontrados em outras pesquisas que tendem sempre a apresentar o desinteresse dos estudantes pelas plantas que é chamado de “cegueira botânica”, apesar de sua importância (Fatin et al., 2024).

Os autores atribuem esse desinteresse à forma de ensino e mostram que estratégias prazerosas e práticas auxiliam a reduzir a invisibilidade da botânica (Lima, 2022). O uso do jardim pedagógico obteve resultados positivos para auxiliar os professores no ensino de botânica no ensino médio (Rodrigues, 2019) e portanto acreditamos que teremos bons resultados após as visitas guiadas no nosso jardim.

Aplicabilidade dos resultados no cotidiano da sociedade



- Nossos resultados serão úteis a outras escolas que desejam melhorar seus métodos de ensino na área da botânica;
- Nosso trabalho surgiu da necessidade dos professores em encontrar na escola exemplos concretos para as aulas, da ausência de laboratório de ciências e da existência de espaço físico na escola sem uso.

Resultados alcançados

- Obtivemos uma melhora no ambiente escolar com um visual mais verde e acolhedor.

ANTES



DEPOIS

Criatividade e inovação



8ª Feira Mineira de Iniciação Científica



Galaxy A23

Para projetar nosso jardim nos baseamos na literatura em busca de plantas adequadas, porém a inovação vem de mostrar a história evolutiva das plantas desde seus ancestrais as algas até as angiospermas. Por isso temos um lago e de lá inicia nosso trajeto pelo jardim!

Considerações finais



- Os estudantes da escola Estadual Prefeito Antônio Arruda apresentaram dificuldade sobre aprendizagem da botânica. Deste modo, alcançamos nosso primeiro objetivo que foi importante por revelar a situação atual do conhecimento sobre plantas.
- O projeto encontra-se na etapa de execução das visitas guiadas e temos sentido muito entusiasmo nos estudantes que já fizeram as visitas. Resta avaliar os resultados dos questionários após o término das visitas guiadas em todas as turmas da escola e em seguida será possível verificar a influência do jardim sobre os resultados.
- Nossa perspectiva futura é que o jardim pedagógico será útil à comunidade escolar e que ele auxiliará na melhora do desempenho dos estudantes nesta área.

AGRADECIMENTOS:

Ao programa ICEB_ Iniciação Científica na Educação Básica pela oportunidade e apoio financeiro;

A todos os estudantes do núcleo de iniciação científica (ICEB) pela dedicação;

A E. E. Prefeito Antônio Arruda pelo apoio;

E a Femic pela oportunidade de divulgação do trabalho.



De 09 a 29 de novembro

Realização



Apoiadores

