

E. E. Prefeito Antônio Arruda

**INFLUÊNCIA DO USO DE JARDIM PEDAGÓGICO NA APRENDIZAGEM E
INTERESSE DE BOTÂNICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: dados parciais**

Guiricema, MG

2024



Maíza Souza Pereira

Jorge Daniel Martins de Carvalho

Dayana Nascimento Santos de Faria

**INFLUÊNCIA DO USO DE JARDIM PEDAGÓGICO NA APRENDIZAGEM E
INTERESSE DE BOTÂNICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: dados parciais**

Relatório apresentado à 8ª FEMIC - Feira
Mineira de Iniciação Científica.

Orientação da professora Dayana Nascimento
Santos de Faria.

Guiricema, MG

2024



RESUMO

A Escola Estadual Prefeito Antônio Arruda, em Guiricema-MG, enfrenta desafios no ensino de botânica devido à falta de laboratório e aulas práticas. A aplicação de questionários antes de qualquer relação com um jardim revelou deficiências no conhecimento botânico dos alunos e um interesse moderado pelo tema. Um jardim pedagógico foi construído de forma planejada, visando melhorar a aprendizagem e o engajamento dos estudantes. Dados dos questionários aplicados após as visitas guiadas ao jardim serão avaliados para verificar a eficácia do uso do jardim como ferramenta pedagógica.

Palavras-chave: jardim didático, jardim escolar, botânica, ensino médio, ensino fundamental anos finais



SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
2 JUSTIFICATIVA	6
3 OBJETIVO GERAL	7
4 METODOLOGIA	8
5 RESULTADOS OBTIDOS	9
6 CONCLUSÕES OU CONSIDERAÇÕES FINAIS	10
REFERÊNCIAS	11

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

1 INTRODUÇÃO

A botânica é uma ramo da biologia que integra as ciências da natureza, é um conteúdo de extrema importância, afinal as plantas e as algas sustentam nossa atmosfera liberando oxigênio e absorvendo gás carbônico. Além disso, as plantas têm diversos benefícios como servir de alimento, remédio, embelezar locais, atrair ou repelir insetos, proteger o solo, servir de abrigo a animais, entre outros (RAVEN, 2014).

Apesar da importância deste assunto, autores afirmam que existe dificuldade no ensino-aprendizagem da Botânica. Tal dificuldade está ligada a má-formação dos docentes e desinteresse dos estudantes diante de aulas teóricas e cheia de memorizações, o que acaba por propagar a “cegueira botânica” (ARAÚJO, 2011; OLIVEIRA, ALBUQUERQUE e SILVA, 2012; ANTUNES et al. 2013; SILVA et al. 2015; CARVALHO et al. 2021).

2 JUSTIFICATIVA

O presente estudo se justifica por apresentar uma estratégia para solução deste problema com a montagem de um jardim pedagógico e aulas/visitas planejadas para melhorar o ensino-aprendizagem de botânica na E. E. Prefeito Antônio Arruda, por meio da demonstração prática e concreta. Este tipo de ferramenta didática já tem sido utilizada e avaliada positivamente no ensino fundamental, médio e superior (ARAÚJO, 2011; OLIVEIRA, ALBUQUERQUE e SILVA, 2012; ANTUNES et al. 2013; SILVA et al. 2015; CARVALHO et al. 2021).

Tal projeto beneficiará principalmente estudantes de 7º ano do ensino fundamental e 2º ano do ensino médio que concentram em seus planos de curso da disciplina Ciências e Biologia respectivamente, segundo o currículo referência de Minas Gerais, a maior parte das habilidades relacionadas à Botânica. Além disso, promoverá a iniciação científica e treinamento de monitores fortalecendo o protagonismo juvenil. A infra-estrutura da escola será melhorada devido a construção do jardim, que irá ornamentar-lá contribuindo para o bem estar de todos estudantes e servidores.

Ao se trabalhar a botânica (Biologia) é possível envolver assuntos de outras disciplinas da ciências da natureza como Química e Física. E ainda será possível aplicar habilidades

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

de artes e paisagismo na criação do jardim pedagógico, promovendo a interdisciplinaridade.

Será feita a avaliação do jardim pedagógico construído na E. E. Prefeito Antônio Arruda para verificar a eficácia e deficiências.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

- 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.

3.2 Objetivos específicos

- Montar um jardim pedagógico com plantas ornamentais estratégicas para serem utilizadas em aulas e visitas guiadas com objetivo de facilitar o ensino-aprendizagem de habilidades e competências relacionadas à Botânica.
- Apresentar representantes dos quatro grandes grupos de plantas (reino plantae), suas principais características e meios de reprodução.
- Utilizar o jardim para trabalhar o sistema de classificação dos seres vivos e o nome científico.
- Explorar a interdisciplinaridade com a demonstração de aspectos físicos, químicos e biológicos envolvidos.
- Desenvolver habilidades relacionadas a artes e paisagismo na elaboração do jardim pedagógico.

4 METODOLOGIA

Na primeira etapa do projeto foram feitas pesquisas na literatura sobre jardim pedagógico e haverá o planejamento de quais habilidades serão desenvolvidas por meio desta ferramenta dando ênfase às disciplinas de Ciências e Biologia. O resultado da pesquisa auxiliou na escolha de espécies a serem plantadas, excluindo plantas que

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

possam gerar algum risco como as tóxicas e que contenham espinhos, por exemplo. Além das que possam causar danos à infra-estrutura da escola devido às raízes ou porte. Em seguida também fizemos estudo do local para implantação do jardim, identificação botânica das plantas existentes, análise do solo, logística para irrigação, entre outras questões.

Partimos para o planejamento de como seriam as visitas guiadas, quantos visitantes receberemos e como eles irão se acomodar/deslocar pelo jardim durante a visita. As visitas guiadas foram planejadas levando em consideração as habilidades de botânica presentes na BNCC e no currículo referência de Minas Gerais, para uso do jardim pedagógico buscando extrair o máximo de sua potencialidade didática.

Daí elaboramos um questionário com 12 questões para avaliar o conhecimento e interesse sobre botânica antes e após as visitas guiadas para com a comparação avaliar a influência do uso do jardim no ensino-aprendizagem das habilidades desenvolvidas.

Os dados obtidos serão registrados e analisados para verificar a eficácia e deficiências do jardim construído.

5 RESULTADOS OBTIDOS

Foram aplicados 427 questionários, de forma livre e esclarecida. Das 12 questões utilizadas, duas eram questões de opinião e interesse. As demais buscaram avaliar o nível de conhecimento sobre habilidades de 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% (gráfico 1).

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

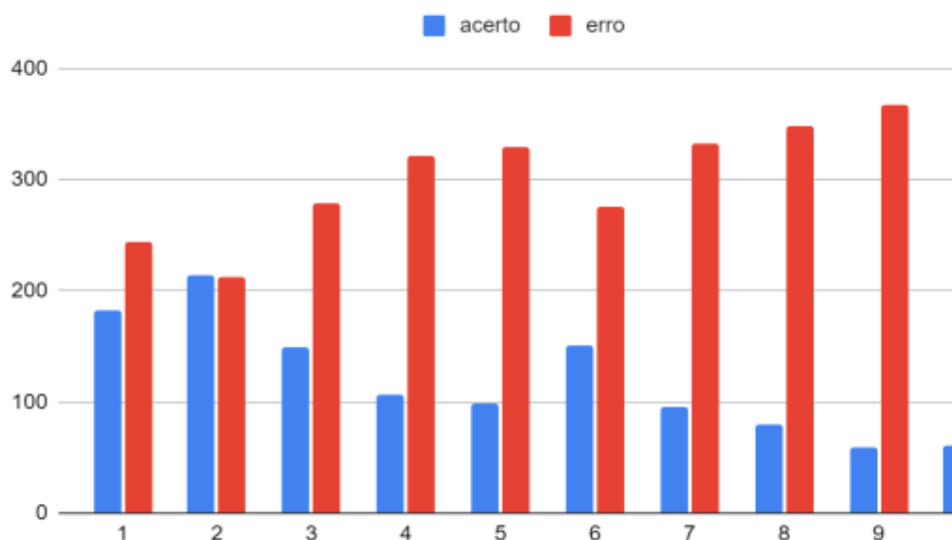


Figura 1: Gráfico de números de acertos e erros por questão sobre nível de conhecimento sobre botânica.

Observamos também que à medida que as questões eram mais específicas aumentaram o índice de erros. Quanto ao interesse por plantas pelos estudantes obtivemos o seguinte resultado:

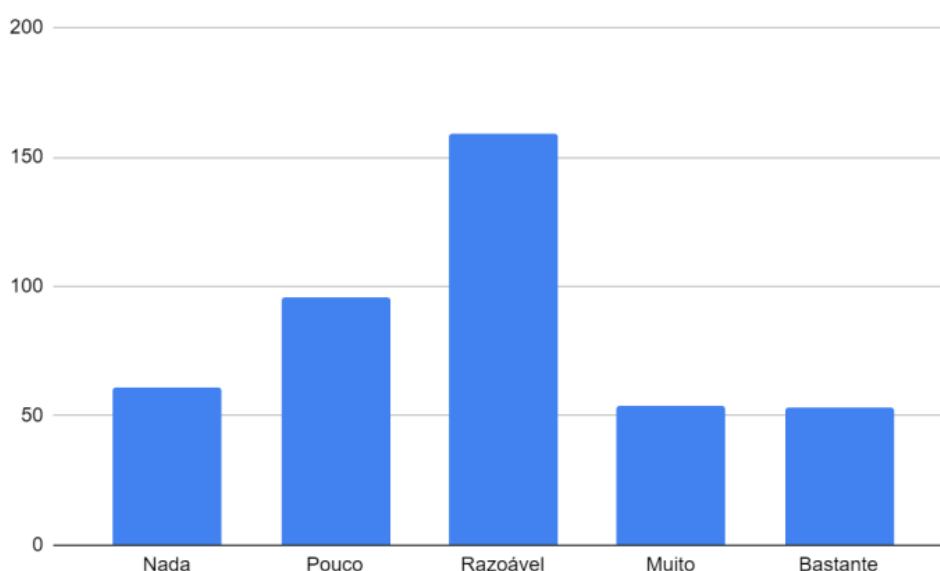


Figura 2. Gráfico sobre interesse sobre plantas.

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

E sobre a opinião da importância da pesquisa obtivemos:

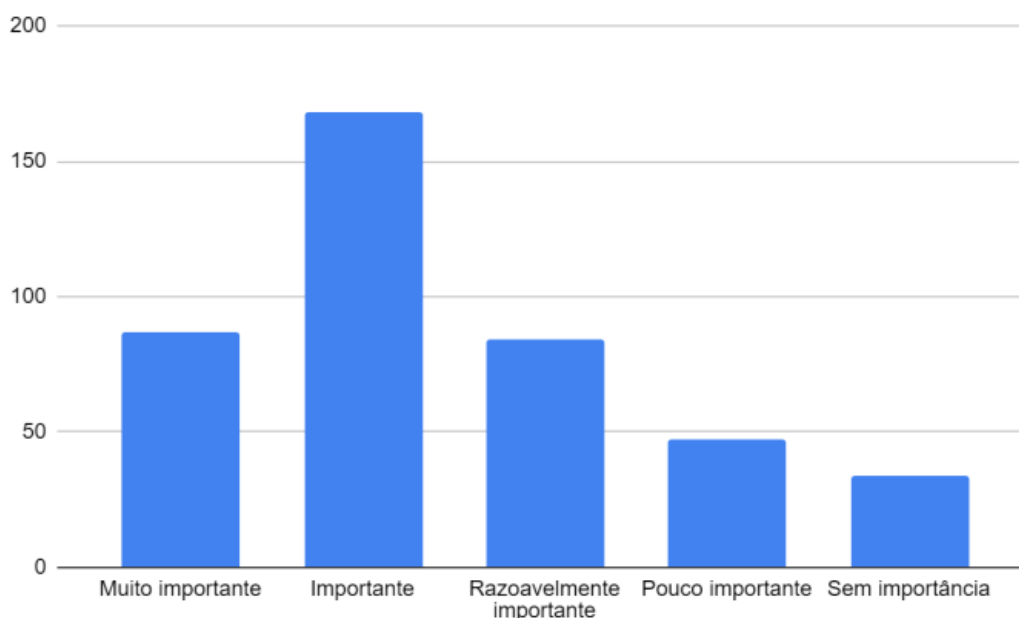


Figura 3: Gráfico de opinião sobre a importância da pesquisa

O gráfico 2, sobre o interesse por plantas, revela que a maioria dos estudantes consideraram importante o estudo sobre botânica. Porém no gráfico 3, os mesmos, em sua maioria, tem nível de interesse razoável ou pouco. 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 escolar.

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

6 CONCLUSÕES OU 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 do jardim e em seguida será possível avaliá-lo. 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.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Silvia Berkes et al. O ensino da botânica na prática: visita guiada no jardim didático e evolutivo. Revista raízes e rumos. Rio de Janeiro, V.1, Jun. 2013.

ARAÚJO, Gisele Cristina de. Botânica no ensino médio. Monografia de (Graduação) Cursos Consórcio Setentrional de Educação a Distância Universidade de Brasília e Universidade Estadual de Goiás Curso de Licenciatura em Biologia a Distância. Brasília, 2011.

CARVALHO, Raquel . Silva Cotrim et al. O Ensino de Botânica na Educação Básica - Reflexos na aprendizagem dos alunos. Research, Society and Development, v. 10, n. 9, 2021.

FANTIN, Mirian Moraes Dias et al. “Cegueira botânica” no ensino: uma revisão bibliográfica das descobertas e perspectivas. REVISTA CADERNO PEDAGÓGICO – Studies Publicações e Editora Ltda., Curitiba, v.21, n.5, p. 01-21. 2024.

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

LIMA, Laura Cristina Pires. A invisibilidade da botânica na educação. In: Franzi, Juliana Disputando narrativas: uma abordagem crítica sobre a Base Nacional Comum Curricular / Juliana Franzi, Ana Paula Araujo Fonseca (Organizadoras). 1. ed. Foz do Iguaçu: Editora CLAEC, 2022. 228 p.

MONTEIRO, Vanessa da Fontoura Custódio. O ensino-aprendizagem de Botânica na visão dos estudantes de pré-vestibulares assistenciais de Itajubá - MG. Research, Society and Development, v. 10, n. 5, e55510515275, 2021.

RODRIGUES, Jairo Teixeira; Cunha, Gustavo Aparecido da; Queiroz, Suéllen Ester. O processo de ensino de caso em uma escola estadual do município de divisa nova, minas gerais. Anais 3º Congresso Nacional de Educação de Poços de Caldas 2019 | V.3, n.1 2019.

RODRIGUES, Letiane de Oliveira. O jardim didático como recurso pedagógico no ensino médio. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) – Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Vitória de Santo Antão, 2019.

OLIVEIRA, L. T.; ALBUQUERQUE, I. C. S.; SILVA, N. R. R. Jardim didático como ferramenta educacional para aulas de botânica no IFRN. HOLOS, vol. 4, 2012, pp. 242-249.

SILVA A. P. M.; SILVA, M. F. S; ROCHA, F. M. R.; ANDRADE, I. M. Aulas práticas como estratégia para o conhecimento em botânica no ensino fundamental. HOLOS, Ano 31, Vol. 8, 2015. pp. 68-79.

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