

## **Paisagismo funcional e estético no setor de olericultura do IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho**

Carla

Beatriz Silva<sup>1</sup>

Generci Dias Lopes<sup>2</sup>

Claudiomir da Silva dos Santos<sup>3</sup>

Bráulio Luciano Alves Rezende<sup>4</sup>

Diulia Baldi Mattar<sup>5</sup>

Rodrigo Batista Ribeiro<sup>6</sup>

Inovação e sustentabilidade na criação de espaços verdes funcionais

### *Resumo*

O projeto de paisagismo realizado no IFSULDEMINAS Campus Muzambinho visou melhorar a qualidade ambiental da instituição e proporcionar um ambiente mais agradável para discentes, docentes e visitantes. A pesquisa abordou a necessidade de transformar uma área infestada por nematóides em um espaço funcional e esteticamente valorizado. O objetivo principal foi criar um ambiente que integrasse elementos naturais e artificiais, promovendo a sustentabilidade e o bem-estar dos usuários. A metodologia envolveu análise do solo, aplicação de correção com calcário, adubação e preparo do terreno, seguido do plantio de diversas espécies ornamentais e gramados. O processo incluiu a participação ativa de discentes, o que proporcionou aprendizado prático e colaboração. Os resultados mostraram que a escolha adequada de plantas e técnicas de manejo contribuiu para um espaço visualmente atraente e funcional, que promoveu a integração social e a preservação ambiental. A conclusão do projeto destacou a importância de um planejamento paisagístico eficaz para transformar áreas subutilizadas em locais agradáveis e sustentáveis. O projeto não apenas melhorou o ambiente do campus, mas também serviu como um exemplo de boas práticas em paisagismo e gestão ambiental.

**Palavras-chave:** Paisagismo, Sustentabilidade, Qualidade Ambiental, Integração Social, Conservação do Solo

---

<sup>1</sup> Aluna do curso de doutorado em Ciências Ambientais, Universidade Federal de Alfenas, [carla.silva@sou.unifal-mg.edu.br](mailto:carla.silva@sou.unifal-mg.edu.br)

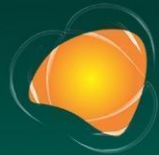
<sup>2</sup> Me. Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia – [generci.lopes@muz.ifsuldeminas.edu.br](mailto:generci.lopes@muz.ifsuldeminas.edu.br)

<sup>3</sup> Prof. Dr. Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia – [claudiomir.santos@muz.ifsuldeminas.edu.br](mailto:claudiomir.santos@muz.ifsuldeminas.edu.br)

<sup>4</sup> Prof. Dr. Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia, [braulio.rezende@muz.ifsuldeminas.edu.br](mailto:braulio.rezende@muz.ifsuldeminas.edu.br)

<sup>5</sup> Aluna do curso de engenharia agrônoma, Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia, [diulia.mattar@muz.ifsuldeminas.edu.br](mailto:diulia.mattar@muz.ifsuldeminas.edu.br).

<sup>6</sup> Aluno do curso de engenharia agrônoma, Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia, [rodrigo.ribeiro@muz.ifsuldeminas.edu.br](mailto:rodrigo.ribeiro@muz.ifsuldeminas.edu.br).



## INTRODUÇÃO

O paisagismo tem desempenhado um papel crucial na forma como as pessoas interagem com o ambiente ao longo da história. Nos últimos anos, essa prática evoluiu significativamente devido à crescente demanda por soluções sustentáveis, estéticas e funcionais, promovendo não apenas a beleza dos espaços, mas também seu valor social, ambiental e econômico. Mais do que simples ornamento, o paisagismo hoje integra funções essenciais, como a criação de áreas de convivência, a preservação da biodiversidade, a melhoria da qualidade do ar e da água, além do controle de erosão, contribuindo para uma relação mais harmônica entre o ser humano e o meio ambiente.

Segundo estudos de Nazareth *et al.* (2016), o paisagismo não se restringe à estética, mas desempenha um papel fundamental na mitigação dos efeitos das mudanças climáticas, especialmente em ambientes urbanos. Áreas verdes bem planejadas podem reduzir ilhas de calor, melhorar a permeabilidade do solo e aumentar a qualidade de vida nas cidades. A vegetação tem a capacidade de filtrar poluentes, como dióxido de enxofre e monóxido de carbono, contribuindo diretamente para a saúde pública.

Além disso, a prática do paisagismo tem benefícios terapêuticos comprovados. De acordo com Litt *et al.* (2023), a jardinagem promove melhorias significativas na saúde mental e emocional, auxiliando no desenvolvimento cognitivo e habilidades de resolução de problemas. Ambientes paisagísticos, como jardins terapêuticos, têm sido amplamente utilizados em hospitais e centros de reabilitação para reduzir o estresse, a ansiedade e a depressão em pacientes. A conexão com a natureza, aliada à atividade física e ao senso de propósito proporcionado pelo cuidado com o jardim, tem efeitos positivos no bem-estar geral das pessoas.

O paisagismo moderno também adota princípios de design sustentável, como o uso de materiais ecológicos, a conservação de água e a promoção da biodiversidade. Esses aspectos são cada vez mais relevantes em um contexto de degradação ambiental e aquecimento global.



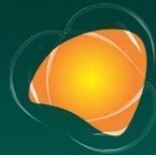
Projetos paisagísticos que incorporam técnicas de manejo sustentável, como sistemas de drenagem eficientes e a escolha de espécies vegetais nativas, não só embelezam os espaços, mas também contribuem para a conservação dos recursos naturais e para a resiliência das áreas urbanas frente às mudanças climáticas (Nicodemo; Primavesi, 2009).

A presença de árvores no paisagismo, por exemplo, traz inúmeros benefícios. Elas atuam como reguladores climáticos naturais, oferecendo sombra, melhorando a qualidade do ar e auxiliando na redução do ruído urbano. Um estudo de Wolch, Byrne e Newell (2014) destaca que áreas verdes arborizadas podem diminuir significativamente a temperatura das cidades, além de criar espaços mais agradáveis para o lazer e o convívio social. Essas áreas também promovem a biodiversidade ao fornecer habitats para diversas espécies, especialmente polinizadores como abelhas e borboletas.

No contexto institucional, como o do Instituto Federal, incorporar o paisagismo pode trazer inúmeros benefícios. Além de melhorar a qualidade de vida de estudantes e funcionários, esses espaços podem estimular a convivência, a prática de atividades ao ar livre e até mesmo incentivar o cultivo de jardins em ambientes residenciais. Programas educacionais voltados para o paisagismo sustentável podem ser uma ferramenta eficaz para a promoção de práticas agrícolas mais ecológicas e para a conscientização sobre a importância da preservação ambiental.

## **M**ETODOLOGIA

O projeto paisagístico foi desenvolvido no laboratório de Olericultura do IFSULDEMINAS - Instituto Federal de Ciência e Tecnologia Campus Muzambinho, no ano de 2024, com o objetivo de transformar uma área infestada por nematoides do gênero *Meloidogyne Incognita*. Inicialmente, foi realizado um diagnóstico para identificar a infestação do nematóide e determinar as melhores práticas para o reaproveitamento da área. A decisão foi utilizar gramados e plantas ornamentais menos suscetíveis à praga, a fim de garantir a eficácia e durabilidade do projeto.



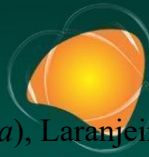
Para a preparação do solo, foram realizadas análises químicas na profundidade de 0 a 20 centímetros. Com base nesses resultados, foram determinadas as necessidades de correção e adubação. A recomendação incluiu a aplicação de 225 kg de calcário dolomítico para ajustar o pH do solo e a incorporação de 8,5 m<sup>3</sup> de composto orgânico para melhorar a matéria orgânica. A área foi então limpa, e o solo foi submetido a processos de subsolagem, aração e gradagem para descompactação e preparação. Após a calagem, a área foi irrigada para promover a reação do calcário, lembrando que a área do experimento passou por preparo do solo antes da implantação das culturas assim como mostrado na imagem abaixo:

Figura 01: Solo preparado para plantio após gradeamento



Fonte: Autores

Com o solo preparado, procedeu-se à adubação de plantio, utilizando 47,22 kg de Superfosfato Simples e 75,9 kg de Cloreto de Potássio, conforme as recomendações obtidas da análise de solo. O plantio incluiu a coleta de grama esmeralda de uma área do campus e a aquisição de mudas de plantas ornamentais em viveiros especializados. As espécies escolhidas foram o Jerivá (*Syagrus*



(*Thunbergia erecta*) e Grama Esmeralda (*Zoysia japonica*), a imagem abaixo nos traz a grama sendo preparada para plantio:

Figura 02: Grama Esmeralda sendo preparada para plantio



Fonte: Autores

Após o plantio, a manutenção do projeto incluiu adubações de cobertura para promover o desenvolvimento saudável das plantas. Foram aplicados 51 kg de Sulfato de Amônio e 51 kg de Cloreto de Potássio em três etapas, aos 60, 90 e 120 dias após o plantio. Além disso, foram realizadas práticas de controle de plantas daninhas para garantir a saúde e o crescimento das espécies cultivadas. A imagem a seguir nos mostra alunos do projeto trabalhando na manutenção do experimento:

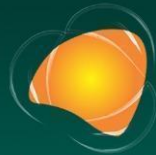


Figura 03: Alunos participantes do projeto



Fonte: Autores

O projeto também envolveu o engajamento dos discentes na execução das atividades, proporcionando aprendizado prático e colaboração no processo. O progresso do projeto foi monitorado regularmente para avaliar a eficácia das técnicas implementadas e ajustar as práticas conforme necessário. Este projeto visou não apenas melhorar a qualidade ambiental da área, mas também oferecer um espaço funcional e esteticamente agradável para a comunidade do instituto.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O projeto de paisagismo realizado no laboratório de Olericultura do IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho trouxe resultados significativos em termos de melhoria ambiental e funcionalidade do espaço. Após a implementação das atividades descritas na metodologia, observou-



Figura 04: Atual situação do local do experimento



Fonte: Autores

A preparação inicial do solo, incluindo a análise e correção de suas deficiências com calcário e compostos orgânicos, foi fundamental para garantir um ambiente adequado para o crescimento das plantas. A aplicação de calcário dolomítico e composto orgânico, seguida pela subsolagem, aração e gradagem, resultou em um solo bem preparado e fértil, propício para o plantio das espécies selecionadas (Carvalho, 2006). A adubação de plantio com superfosfato simples e cloreto de potássio contribuiu para o desenvolvimento saudável das plantas (Figueiredo & Morais, 2019).

O plantio das espécies ornamentais e da grama esmeralda foi concluído com sucesso. A escolha de espécies como Jerivá (*Syagrus romanzoffiana*), Laranjeira (*Citrus sinensis*), Lavanda (*Lavandula spp.*), Tumbérgia Azul (*Thunbergia erecta*) e Grama Esmeralda (*Zoysia japonica*) demonstrou ser eficaz para atender aos objetivos do projeto. Essas plantas foram selecionadas não apenas por suas qualidades estéticas, mas também por sua resistência ao nematoide e sua capacidade de contribuir para a sustentabilidade do ambiente (Kageyama *et al.*, 1991; Andrade *et al.*, 2020). Abaixo segue imagens das culturas plantadas sempre monitoradas e irrigadas:

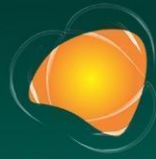


Figura 05: Culturas plantadas pelos alunos no projeto, sob monitoramento contínuo



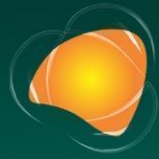
Fonte: Autores

Após o plantio, o uso de adubações de cobertura com sulfato de amônio e cloreto de potássio foi fundamental para promover o crescimento vigoroso das plantas e garantir a continuidade da fertilidade do solo (Carvalho, 2006). O controle de plantas daninhas também foi eficaz, evitando a competição com as espécies cultivadas e assegurando um desenvolvimento adequado.

O processo de preparação do solo e a escolha das plantas foram cruciais para o sucesso do projeto. A análise de solo revelou deficiências que foram prontamente corrigidas, o que resultou em um substrato fértil e bem equilibrado (Figueiredo & Moraes, 2019). A técnica de calagem e a adubação inicial foram essenciais para criar um ambiente ideal para as plantas (Carvalho, 2006).

A seleção de espécies ornamentais e gramados, adaptadas às condições locais e menos suscetíveis ao nematoide, provou ser acertada. As plantas escolhidas não apenas embelezaram o espaço, mas também contribuíram para a funcionalidade do ambiente, oferecendo sombra, frescor e reduzindo a temperatura local através da transpiração (Kageyama *et al.*, 1991; Andrade *et al.*, 2020).





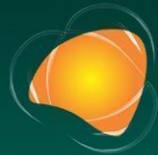
O planejamento estratégico e a execução meticulosa das atividades, desde a preparação do solo até a adubação e controle de plantas daninhas, foram determinantes para o sucesso do projeto. A participação ativa dos discentes e a colaboração entre todos os envolvidos enriqueceram o processo e garantiram a realização dos objetivos estabelecidos.

A conclusão do projeto demonstra que um paisagismo bem planejado pode transformar áreas degradadas em espaços funcionais e esteticamente agradáveis. A integração de práticas sustentáveis, como a conservação de recursos hídricos e a promoção da biodiversidade, evidenciou o compromisso com a preservação ambiental. Este projeto não apenas melhorou a qualidade do ambiente no campus, mas também ofereceu um espaço de convivência enriquecedora para todos os usuários. Como mostrado na imagem abaixo, é possível observar um ambiente acolhedor com uma bela vista:

Figura 06: Vista de parte do local do projeto paisagístico



Fonte: Autores



## CONCLUSÕES

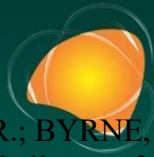
O projeto de paisagismo no IFSULDEMINAS Campus Muzambinho demonstrou a importância de um planejamento estratégico para criar um ambiente mais agradável e sustentável. A integração bem-sucedida de elementos naturais e artificiais não só embelezou o espaço, mas também contribuiu para a melhoria da qualidade ambiental e do bem-estar dos usuários. Os resultados confirmam que um design paisagístico cuidadoso pode transformar áreas subutilizadas em locais funcionalmente enriquecedores e esteticamente agradáveis.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço ao IFSULDEMINAS, bem como aos setores de Olericultura e Paisagismo, pelo suporte e colaboração essenciais, que foram fundamentais para a realização deste projeto.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, R. S., *et al.* O jerivá e suas aplicações. **Journal of Tropical Botany**, v. 15, n. 3, p. 123-130, 2020.
- CARVALHO, F. P. Manejo do Solo para Cultivos Ornamentais. **Editora Agropecuária Brasileira**, 2006.
- FIGUEIREDO, R. C.; MORAIS, J. M. Cultivo e Aplicações da Lavanda. **Brazilian Journal of Horticultural Science**, v. 22, n. 4, p. 345-359, 2019.
- KAGEYAMA, P., *et al.* Aspectos Ecológicos e Econômicos do Jerivá. **Plant Ecology and Management**, v. 10, n. 1, p. 45-52, 1991.
- LITT, J. S., *et al.* Health Benefits of Gardening for Cancer Survivors: Evidence from the Gardening for Good Health Project. **Environmental Health Perspectives**, v. 131, n. 3, p. 310-320, 2023.
- NAZARETH, J. R., *et al.* Paisagismo Sustentável: Um Guia para Projetos Verdes. 1. ed. São Paulo: Editora Ambiental, 2016.
- NICODEMO, A. S.; PRIMAVESI, A. M. Áreas Verdes Urbanas: Impacto e Importância Ambiental. 2. ed. São Paulo: **Editora Verde**, 2009.



21º Congresso Nacional de  
**MEIO AMBIENTE**

de Poços de Caldas  
22 a 25 DE OUTUBRO | 2024

WOLCH, J. R.; BYRNE, J.; NEWELL, J. P. Urban green space, public health, and environmental justice: The challenge of making cities 'just green enough'. **Landscape and Urban Planning**, v. 125, p. 234-244, 2014.

**EXTREMOS CLIMATICOS: IMPACTOS ATUAIS E RISCOS FUTUROS**