



## **Implantação de práticas agroecológicas no Educandário Espírita Allan Kardec em Dourados - MS**

*Implementation of Agroecological Practices at Allan Kardec Spiritist Educandary in Dourados, MS*

GIOVENARDI, Jackeline Thomaz<sup>1</sup>; GOLPIAN, Letícia<sup>1</sup>; MICHELON, Luciana Maria Bulcão<sup>1</sup>; YUAN Chern Jenn <sup>4</sup>; PEREIRA, Zefa Valdivina<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Federal da Grande Dourados, [jackeline.tgiovenardi@gmail.com](mailto:jackeline.tgiovenardi@gmail.com), [starcell.leticia@hotmail.com](mailto:starcell.leticia@hotmail.com), [llucianamichelon.gestaoambiental@gmail.com](mailto:llucianamichelon.gestaoambiental@gmail.com), [chern.yuan080@academico.ufgd.edu.br](mailto:chern.yuan080@academico.ufgd.edu.br), [zefapereira@ufgd.edu.br](mailto:zefapereira@ufgd.edu.br)

**Resumo:** Este trabalho descreve a implementação de um Sistema Agroecológico no Educandário Espírita Allan Kardec, em Dourados, MS. O objetivo foi promover práticas agroecológicas com foco em uma produção de alimentos livre de agrotóxicos, proporcionando alimentos saudáveis à comunidade escolar e aprendizado prático a campo para alunos do curso de Gestão Ambiental da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). O projeto incluiu plantio diversificado, técnicas de manejo sustentável. As atividades educativas envolveram oficinas de manejo de solo e controle de pragas. O relatório também apresenta um comparativo de plantio e colheita, destacando a produtividade média de cada cultura, mostrando os pontos positivos e os desafios, reforçando a importância da agricultura ecológica em ambiente escolar.

**Palavras-chave:** agroecologia, educação ambiental, segurança alimentar, manejo sustentável.

**Abstract:** This work describes the implementation of an Agroecological System at Allan Kardec Spiritist Educandary in Dourados, MS. The objective was to promote agroecological practices focused on pesticide-free food production, providing healthy food to the school community and practical field learning for students of the Environmental Management course at the Federal University of Grande Dourados (UFGD). The project included diversified planting and sustainable management techniques. Educational activities involved workshops on soil management and pest control. The report also presents a comparative analysis of planting and harvesting, highlighting the average productivity of each crop, showcasing the positive outcomes and challenges, and reinforcing the importance of ecological agriculture in a school environment.

**Keywords:** agroecology, environmental education, food security, Sustainable Management biodiversity



## **Contexto**

O Educandário Espírita Allan Kardec, localizado no município de Dourados, Mato Grosso do Sul, é uma instituição de ensino filantrópica que atende 420 crianças em período integral e possui uma equipe de 89 trabalhadores. A instituição oferece cinco refeições diárias, totalizando aproximadamente 65.520 refeições mensais. Em uma área de 17.245,52 m<sup>2</sup>, o Educandário promove a inclusão e integração social das comunidades periféricas dos bairros Cachoeirinha e Vila Roma, Dourados, MS (Michelon, LB, 2024, p. 43). Nesse contexto, uma horta agroecológica visa evidenciar a importância da agroecologia, o fornecimento de alimentos saudáveis à comunidade escolar e desenvolver habilidades práticas em agricultura sustentável, incentivando a pesquisa e o desenvolvimento de tecnologias de produção agroecológica.

## **Descrição da Experiência**

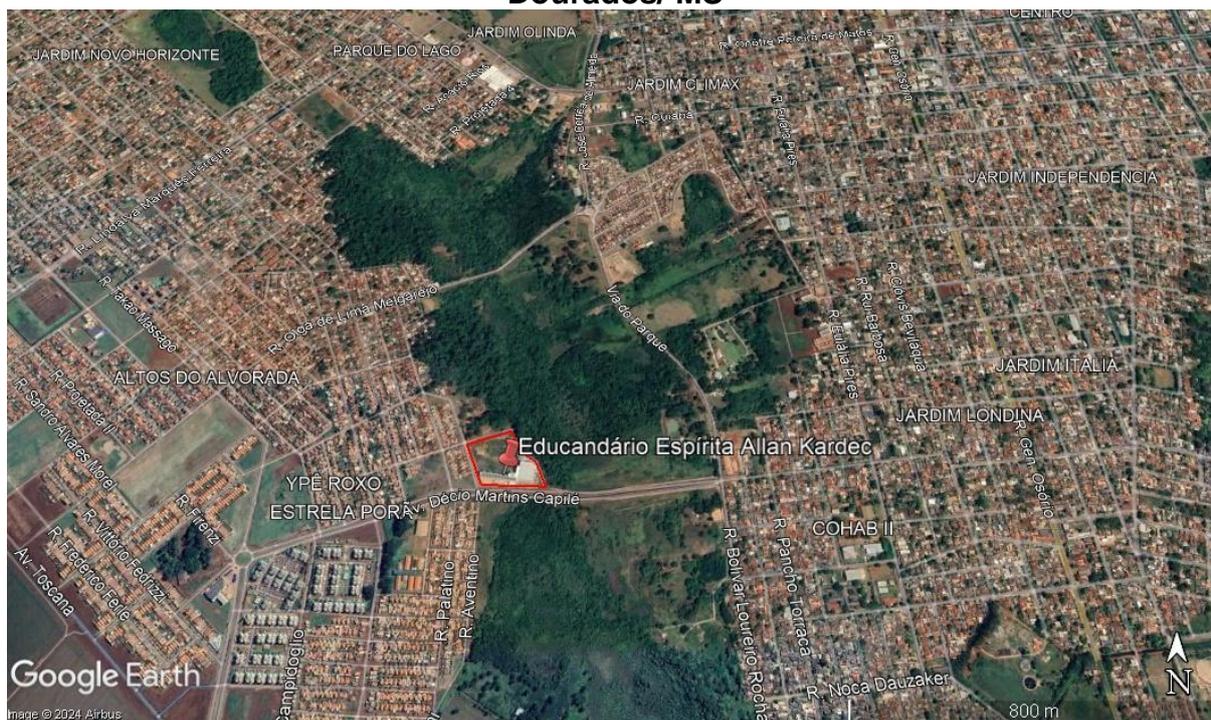
A experiência de implantação da horta escolar do Educandário Espírita Allan Kardec começou a tomar forma em fevereiro de 2023, quando a escola, em parceria com a Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), iniciou um projeto agroecológico. Em uma reunião realizada em 23 de fevereiro, a Direção Escolar, professores da UFGD e uma representante do curso de Gestão Ambiental definiram os parâmetros para a implementação da horta, com um enfoque sustentável. A escolha do sistema agroecológico foi motivada pelo alinhamento aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, especialmente em relação ao combate à fome, ao consumo responsável, à mitigação das mudanças climáticas e à promoção de uma educação de qualidade.

A experiência é contínua e ocorre nas dependências do Educandário Espírita Allan Kardec, em Dourados - MS, localizado próximo a áreas urbanas e vegetações que favorecem a prática agroecológica. Desde o início, a iniciativa conta com a participação ativa dos professores, funcionários do educandário e estudantes da UFGD, além dos alunos da escola. A ação busca não apenas o desenvolvimento sustentável da horta, mas também a conscientização dos estudantes quanto à importância da produção sustentável e à responsabilidade ambiental, tornando a escola um espaço de aprendizado prático e inovador.

A localização geográfica do Educandário Espírita Allan Kardec (Figura 1), conforme ilustrado na imagem de satélite, evidencia sua proximidade com áreas urbanas e espaços de vegetação que influenciam as práticas agroecológicas realizadas no local.



Figura 1. Localização geográfica do Educandário Espírita Allan Kardec em Dourados/ MS



Fonte: Google Earth, 2024.

A agroecologia, aliada à implementação da horta, oferece uma abordagem sustentável para a produção agrícola, promovendo a conservação ambiental e enriquecendo o aprendizado dos alunos. O projeto prioriza o consórcio de culturas, que otimiza a utilização dos recursos naturais e garante uma produção contínua e saudável. Essas práticas integram o equilíbrio ecológico, otimizando recursos naturais e garantindo uma produção agrícola contínua e sustentável.

As atividades desenvolvidas na escola foram resultados das aulas práticas inseridas na disciplina de Agroecologia, do curso de Gestão Ambiental Bacharelado, pela Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais (FCBA), da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), ministradas e orientada em campo pela docente Zefa Valdivina Pereira, dessa forma, o espaço foi utilizado como área experimental, envolvendo os acadêmicos, a instituição e a comunidade.

As atividades iniciais na instituição envolveram a remoção manual de ervas daninhas invasoras (Figura 2), como a tiririca (*Cyperus rotundus L.*), por meio de mutirões (Figura 3), organizados para limpeza e preparo do solo. Em seguida, a área foi estruturada com encanteiramento e recebeu cobertura vegetal com compostagem,



além de adubação orgânica com esterco bovino e aviário. No âmbito da disciplina, também foi desenvolvido um biofertilizante como fonte de matéria orgânica, que serve como defensivo natural para apoiar a nutrição das hortaliças.

Figura 2 e 3. **Remoção *Cyperus rotundus* L e Mutirão de limpeza**



Fonte: (Próprio Autor, 2023).

Para garantir a eficiência hídrica, foi instalado um sistema de irrigação composto por mangueiras de  $\frac{3}{4}$  de polegada conectadas a aspersor tipo bailarina, que proporcionam uma distribuição uniforme da água (Figura 4). Esse sistema de irrigação foi planejado com base na necessidade específica de cada cultura, otimizando o uso de recursos hídricos e reduzindo o desperdício. Além disso, a cobertura dos canteiros com material vegetal, como folhas, palha de grama e galhos triturados, contribui para a manutenção da umidade do solo, promovendo uma maior eficiência hídrica.



Figura 4. Irrigação inicial horta escolar



Fonte: Michelin, 2023.

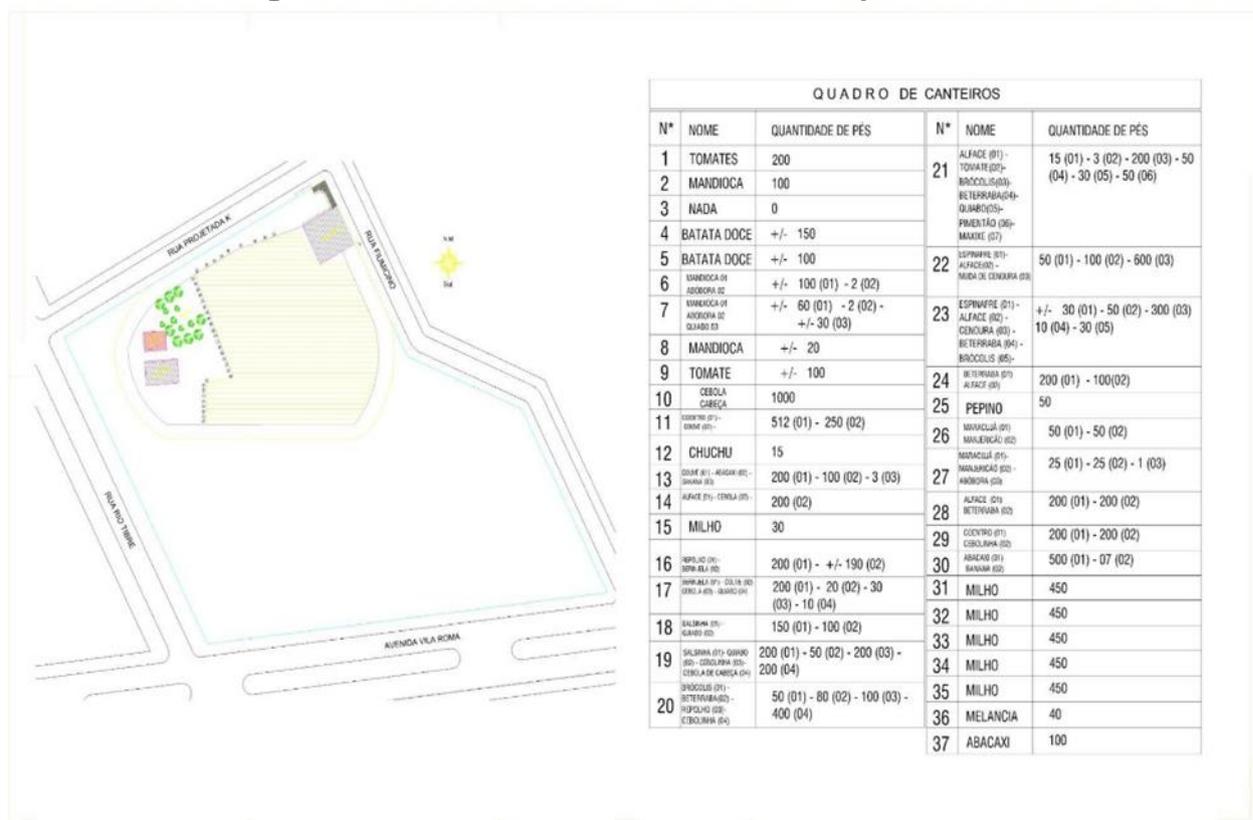
A abordagem agroecológica adotada visa combinar espécies vegetais e árvores, através do consórcio de culturas, em uma estrutura que otimiza a interação entre solo, água, plantas e fauna, garantindo a resiliência ecológica e eficiência produtiva.

## Resultados

Durante os meses de abril, maio e junho de 2024, diversas hortaliças foram plantadas, incluindo alface roxa, alface-crespa, rúcula, cebolinha, pepino, coentro, couve, manteiga, almeirão, mandioca, repolho e tomate (Figura 05).



Figura 5. Encanteiramento e diversidade plantada



Fonte: Michelin, 2023.

Na área destinada à horta foram distribuídos 37 canteiros de 22 ms x 0,80 cm em 20 linhas de plantio, no sistema de consórcio entre espécies.

No mês de julho, foram realizadas atividades de manutenção e limpeza dos canteiros, e organização da composteira, e a aplicação de biofertilizante para controle biológico de pragas e conforme demonstra as Figuras 6, 7 e 8, sem novos plantios.



**Figuras 6 e 7. Limpeza de canteiros e compostagem**



Fonte: (Próprio Autor, 2024).

**Figura 8. Aplicação de Biofertilizante**



Fonte: (Próprio Autor, 2024).

O monitoramento e registro das quantidades plantadas e colhidas (Figura 9 e 10) permitiram calcular a média de produtividade de cada cultura, destacando o sucesso e os desafios da produção agroecológica.

Figura 9 e 10. Colheita do Plantio



Fonte: (Próprio Autor, 2024).

Os resultados obtidos mostraram variações na produtividade, com altas taxas de eficiência para algumas culturas, como alface crespa (100%), e desafios para outras, como o repolho (5,43%). Essa análise destaca a importância de ajustes contínuos nas práticas de manejo e no sistema de irrigação para otimizar a produção agrícola.

A colheita das culturas apresentou resultados variados como apresentados na tabela 1 a seguir:

**Tabela 1.** Valores Referentes a produção agroecológica do Educandário Espírita Allan Kardec

Cultura	Quantidade (Un)	Plantada	Quantidade Colhida (Un)	Perdas (%)
Alface roxa	100		92	8
Alface Crespa	120		102	15
Rúcula	150		118	21,3
Cebolinha	130		104	20



Pepino	140	104	25,7
Coentro	110	75	31,8
Couve manteiga	125	104	16,8
Almeirão	115	87	24,3
Mandioca	200	140	30
Repolho	180	98	94,5
Tomate	160	142	11,2

---

Fonte: (Próprio autor, 2024).

Com menor perda nas espécies como tomate e alface roxa, e perdas mais significativas em culturas como repolho e coentro, possivelmente devido a condições específicas de cultivo e manejo. Essa experiência reforçou a importância de práticas sustentáveis e de um manejo cuidadoso para a produção de alimentos saudáveis na comunidade escolar.

Durante a colheita das hortaliças para o consumo na escola, houve a necessidade de comercializá-las entre a comunidade escolar (com valor social), devido à quantidade atingida além do esperado, evitando a perda e o desperdício dos alimentos. Essa iniciativa auxilia os participantes em diversos aspectos, para o consumo por produtos saudáveis, pelo custo-benefício acessível e pela redução do desperdício na escola e em casa.

Além dos impactos positivos na produção agroecológica da horta e do incentivo à adoção de práticas sustentáveis, a experiência de implementar um sistema agroecológico em uma disciplina do curso de Gestão Ambiental proporcionou aos acadêmicos um aprendizado prático, permitindo um contato direto com práticas sustentáveis e seus benefícios concretos fora do ambiente acadêmico, uma vez que, muitos alunos sequer tinham tido contato com a agroecologia e tão pouco vivenciado a construção de hortas. Esse projeto também fortalece a Instituição, que se beneficia com o conhecimento compartilhado, proporcionando novas experiências no âmbito educacional e com a produção de alimentos mais saudáveis e ecológicos para as mais de 400 crianças.



## Referências

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia: alguns conceitos e princípios**. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004.

MICHELON, L. M.B. **Plano de gerenciamento de resíduos sólidos: um estudo de caso no Educandário Espírita Allan Kardec, Dourados/MS**. Trabalho de Conclusão de Curso - para a obtenção do diploma de Bacharel em Gestão Ambiental. Repositório da UFGD: Dourados-MS, 2024.