

# AGROFLORESTAS URBANAS: CONECTANDO A CIDADE E A NATUREZA

## **Aline Azevedo Paiva da Silva**

Especialista em Gestão Estratégica de Pessoas pelo Instituto Nacional de Educação e Extensão (INEX). Coordenadora de Desenvolvimento na Escola Técnica Estadual (ETEC) de Tangará da Serra-MT.  
E-mail: [alinesilva@secitec.mt.gov.br](mailto:alinesilva@secitec.mt.gov.br).

## **Bruna Carolina Borges**

Discente do Ensino Médio Intercomplementar ETEC Escola Técnica Estadual, (Seciteci). Escola 29 de Novembro (Seduc). Tangará da Serra-MT.  
E-mail: [E2349109@edu.mt.gov.br](mailto:E2349109@edu.mt.gov.br).

## **Josenai Oliveira Terra**

Mestre em Administração Pública pela Universidade Federal de Santa Maria (RGS). Professora do Ensino Técnico Intercomplementar Secitec/Seduc (MT). Orcid: [0000-0002-6866-9558](https://orcid.org/0000-0002-6866-9558).  
Email: [josenaiterra5@gmail.com](mailto:josenaiterra5@gmail.com).

## **Nicollas Pereira Moura**

Discente do Ensino Médio Intercomplementar ETEC Escola Técnica Estadual, (Seciteci). Escola 29 de Novembro (Seduc). Tangará da Serra-MT.  
E-mail: [E2430184@edu.mt.gov.br](mailto:E2430184@edu.mt.gov.br).

**Resumo:** Agroflorestas urbanas integram árvores frutíferas, plantas medicinais e vegetais em espaços urbanos. Estudou-se seu potencial para segurança alimentar, sustentabilidade e bem-estar comunitário em Tangará da Serra, MT, por meio de uma revisão bibliográfica, visando contribuir para o objetivo 11 da Agenda 2030.

**Palavras-chave:** Agroflorestas urbanas. Produção de alimentos. Qualidade do ar. Biodiversidade. Ambientes urbanos saudáveis. Tangará da Serra-MT.

**Abstract:** *Urban agroforests integrate fruit trees, medicinal plants and vegetables into urban spaces. Its potential for food security, sustainability and community well-being in Tangará da Serra, MT, is studied through a bibliographic review, aiming to contribute to objective 11 of the 2030 Agenda.*

**Keywords:** *Urban agroforests. Food production. Air quality. Biodiversity. Healthy urban environments. Tangará da Serra-MT.*

## INTRODUÇÃO

As agroflorestas urbanas são sistemas agrícolas que integram árvores frutíferas, plantas medicinais, vegetais e outros cultivos em espaços urbanos. Esses sistemas oferecem uma série de benefícios, incluindo a produção de alimentos, a melhoria da qualidade do ar e do solo, a promoção da biodiversidade e a criação de ambientes mais agradáveis e saudáveis para os moradores das cidades (Altieri; Nicholls, 2012). Neste projeto, estudamos o potencial das agroflorestas urbanas em Tangará da Serra, MT, como uma estratégia para promover a segurança alimentar, a sustentabilidade e o bem-estar da comunidade.

Assim, as agroflorestas urbanas são sistemas agrícolas que integram uma variedade de espécies vegetais, incluindo árvores frutíferas, plantas medicinais, vegetais e outros cultivos, em espaços urbanos. Esses sistemas oferecem uma série de benefícios tanto para o meio ambiente quanto para a comunidade local (Götsch, 2018).

Desse modo, as agroflorestas urbanas contribuem significativamente para a produção de alimentos. Ao diversificar os cultivos, elas fornecem uma variedade de produtos alimentícios frescos e saudáveis, ajudando a suprir as necessidades nutricionais das comunidades urbanas (Primavesi, 2002, p. 32). Esses sistemas também desempenham um papel importante na captura de carbono e na mitigação das mudanças climáticas, pois as árvores e outras plantas ajudam a absorver e armazenar o carbono atmosférico.

Outro benefício das agroflorestas urbanas é a melhoria da qualidade do ar e do solo. As árvores e plantas absorvem poluentes atmosféricos e filtram o ar, contribuindo para a redução da poluição e para a criação de ambientes mais saudáveis nas cidades. Além disso, esses sistemas ajudam a melhorar a fertilidade do solo, promovendo a ciclagem de nutrientes e a proteção contra a erosão. (PRIMAVESI, 2002, p. 32).

A promoção da biodiversidade também é um aspecto importante das agroflorestas. Ao criar habitats para uma variedade de espécies

vegetais e animais, esses sistemas contribuem para a conservação da biodiversidade urbana e para o equilíbrio dos ecossistemas locais. Além disso, podem ajudar a criar ambientes mais agradáveis e saudáveis para os moradores das cidades, proporcionando espaços verdes e oportunidades de contato com a natureza.

Tangará da Serra, MT, segundo a Agenda 2030 para o desenvolvimento cidades sustentáveis (2024), possui um grande potencial como uma estratégia para promover a segurança alimentar, a sustentabilidade e o bem-estar da comunidade. Ao adotar princípios da agricultura sintrópica, que se baseia na mimetização de ecossistemas naturais para criar sistemas agrícolas produtivos e sustentáveis, e do manejo ecológico do solo, é possível desenvolver agroflorestas urbanas que sejam resilientes, produtivas e ecologicamente benéficas.

Esses sistemas podem não apenas fornecer alimentos frescos e saudáveis para a população local, mas também contribuir para a melhoria do meio ambiente urbano e para o fortalecimento da comunidade. A agricultura sustentável é definida como o manejo e a conservação dos recursos naturais e a orientação das mudanças tecnológicas e institucionais de maneira a assegurar a satisfação contínua das necessidades humanas para as gerações presentes e futuras (Souza *et al.*, 2020).

Autores como Götsch (2018), em *Agricultura Sintrópica: O Método Götsch*, (2018), e Primavesi (2002), em *Manejo Ecológico do Solo: A Agricultura em Regiões Tropicais*, são referências importantes na área de agroflorestas e agricultura sustentável. Götsch (2018) desenvolve o conceito de agricultura sintrópica, que se baseia na mimetização de ecossistemas naturais para criar sistemas agrícolas produtivos e sustentáveis. Primavesi (2002), por sua vez, é uma autoridade em manejo ecológico do solo, fornecendo insights valiosos sobre como melhorar a saúde e a fertilidade do solo de forma sustentável.

O projeto Agroflorestas urbanas: conectando a cidade e a natureza, conduzido pela Escola Técnica Estadual (ETE) (Seciteci), em parceria com a Escola Estadual 29 de Novembro (Seduc) no Ensino Médio Intercomplementar, apresentado como um plano de implementação

ao Executivo municipal, na 1ª Mostra Científica de Tangará da Serra-MT, da Secretaria Municipal do Meio Ambiente (Semmea), realiza o seguinte questionamento: Como as agroflorestas urbanas podem contribuir para promover a segurança alimentar, a sustentabilidade e o bem-estar da comunidade em Tangará da Serra, MT?

Este trabalho apresenta como objetivo geral investigar o potencial das agroflorestas urbanas como uma estratégia para promover a segurança alimentar, a sustentabilidade e o bem-estar da comunidade em Tangará da Serra, MT, através de uma revisão bibliográfica sobre o conceito do sistema agroflorestal, buscando formas de contribuir para o desenvolvimento do objetivo 11 da Agenda 2030 para o Desenvolvimento de Cidades Sustentáveis (2024).

Os objetivos específicos têm como foco: Observar o contexto atual da segurança alimentar e da agricultura sustentável em Tangará da Serra, MT; identificar áreas urbanas potenciais para implementação de agroflorestas em Tangará da Serra, MT; sugerir o projeto estudado, ao Executivo, como plano de implementação de agroflorestas urbanas, considerando as necessidades e características locais.

## 1. DESENVOLVIMENTO

O projeto desenvolveu uma revisão detalhada da literatura sobre segurança alimentar, agricultura sustentável e agroflorestas urbanas, seguida pela identificação de áreas urbanas adequadas para implementação dos sistemas agroflorestais.

Segundo Gervazio, Yamashita, Roboredo, Bergamasco, Felito e Gliessman (2015), a segurança alimentar é um conceito que envolve o acesso regular e permanente a alimentos suficientes, nutritivos e seguros para todas as pessoas. A agricultura sustentável busca atender às necessidades alimentares da população atual sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem suas próprias necessidades. Por sua vez, são sistemas agrícolas que integram uma diversidade de espécies vegetais em áreas urbanas, visando não apenas à produção de alimentos, mas também a pro-

moção da biodiversidade, a melhoria da qualidade do ar e do solo, entre outros benefícios.

Altieri (2002), em suas obras *Agroecologia: A Ciência da Agricultura do Futuro* e *Princípios Agroecológicos para o Desenvolvimento de Sistemas Sustentáveis de Produção de Alimentos*, é referência importante no campo da agricultura sustentável e da agroecologia. De acordo com Altieri (2002, p. 45):

Destaca a importância de práticas agrícolas que respeitem os ciclos naturais e promovam a diversidade biológica para garantir a segurança alimentar e a sustentabilidade a longo prazo. Ele argumenta que sistemas agroflorestais, que imitam os padrões e processos encontrados na natureza, são uma abordagem eficaz para alcançar esses objetivos.

Vale citar que, quando se trata de identificar áreas urbanas adequadas para a implementação de agroflorestas, é crucial considerar uma série de fatores, incluindo a disponibilidade de espaço, as condições climáticas locais e as demandas da comunidade. Primavesi (2002), em *Agrofloresta Urbana: Uma Abordagem para a Produção de Alimentos e a Melhoria Ambiental em Áreas Urbanas*, oferece insights sobre como avaliar e selecionar locais apropriados para a implantação de sistemas agroflorestais em contextos urbanos.

Primavesi (2002) destaca a importância de realizar avaliações detalhadas do espaço disponível, levando em consideração fatores como a exposição solar, a disponibilidade de água e a qualidade do solo. Além disso, enfatiza a importância de envolver a comunidade no processo de planejamento e implementação, garantindo que os sistemas agroflorestais atendam às necessidades e interesses locais. Ao implementar agroflorestas urbanas, é essencial desenvolver um plano detalhado que leve em consideração esses fatores, bem como as características específicas de cada localidade.

Isso pode incluir a seleção de espécies vegetais adequadas ao clima local, a implementação de práticas de manejo sustentável do solo e da água, e o estabelecimento de parcerias com organizações

locais e instituições governamentais para garantir o apoio e a participação da comunidade (Agenda 2030 para o Desenvolvimento de Cidades Sustentáveis, 2024).

Um exemplo de sucesso pode ser visto na implementação de agroflorestas urbanas em cidades como São Paulo, onde projetos como o “Horta das Corujas” integraram a comunidade na criação de espaços verdes produtivos, promovendo não só a sustentabilidade, mas também a educação ambiental e a coesão social (Salvador; Oliveira, 2019).

A segurança alimentar, a agricultura sustentável e as agroflorestas urbanas estão intimamente relacionadas, oferecendo uma abordagem holística para os desafios alimentares e ambientais enfrentados pelas comunidades urbanas. Através da identificação e implementação de sistemas agroflorestais em áreas urbanas, é possível promover a produção de alimentos saudáveis, a proteção do meio ambiente e o fortalecimento das comunidades locais.

## 2. METODOLOGIA

A projeto foi realizado em Tangará da Serra, e apresentado na 1ª Mostra Científica de Tangará da Serra, uma cidade na região centro de Mato Grosso, caracterizada pelo seu rápido crescimento populacional e econômico, além de ser uma das mais progressistas do interior do estado. Sua economia baseia-se na prestação de serviços, agroindústria e agricultura, com destaque para a produção de soja e cana-de-açúcar.

O comércio é considerado um dos mais estruturados no interior de Mato Grosso. O município é um polo regional, um dos mais ricos do estado, sendo alavanca do agronegócio no Brasil, com diversos atrativos turísticos. O Produto Interno Bruto (*PIB*) de Tangará da Serra, representando cerca de 2,3% na participação do estado, é o 8º maior de Mato Grosso, destacando-se na agricultura, agropecuária, indústria e prestação de serviços, conforme estimou o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2020.

Este projeto utiliza como metodologia (Marconi; Lakatos, 2017) a revisão bibliográfica, empregando ferramentas de busca como Scielo e Google Scholar, (2024). Bardin (2024) as utiliza para coletar e analisar informações relevantes sobre agroflorestas urbanas. Para Severino (2017), a revisão bibliográfica é essencial para entender o estado da arte em uma determinada área do conhecimento e para identificar lacunas na literatura que podem ser exploradas em estudos futuros. Além disso, o estudo incorpora observação participativa, para desenvolver uma ação prática que promova um olhar sustentável da comunidade através da pesquisa qualitativa (Minayo, 2024).

A ação proposta ao Executivo consiste na elaboração e sugestão do Projeto Agroflorestas Urbanas: Conectando a Cidade e a Natureza para a Prefeitura Municipal de Tangará da Serra. Este projeto tem como objetivo criar agroflorestas em áreas urbanas para promover a captura de carbono, aumentar a biodiversidade e melhorar a resiliência às mudanças climáticas, conforme destacado por Altieri e Nicholls (2012).

As agroflorestas urbanas podem ser implementadas em espaços públicos, como parques e praças, e em áreas privadas, incentivando a participação da comunidade na plantação e manutenção de árvores frutíferas, vegetais e plantas nativas. A proposta sugere que o Poder Executivo crie um parque de árvores frutíferas e desenvolva projetos de plantio de árvores frutíferas nas unidades educacionais e seus arredores. Essa iniciativa visa à preservação ambiental e à inclusão social, contribuindo para a segurança alimentar da comunidade em situação de vulnerabilidade econômica.

De acordo com Gliessman (2015), a integração de sistemas agroflorestais em áreas urbanas pode melhorar significativamente a qualidade do ar e do solo, além de promover a biodiversidade e oferecer benefícios econômicos e sociais para a comunidade. A observação e a participação da comunidade são cruciais para o sucesso do projeto, garantindo que as práticas implementadas sejam sustentáveis e atendam às necessidades locais (Altieri, 2009).

### 3. DISCUSSÃO E RESULTADOS

#### 3.1. Agricultura sustentável em Tangará da Serra-MT

Tangará da Serra, localizada no estado de Mato Grosso, destaca-se como um importante polo agrícola do Brasil. A região, caracterizada por suas vastas áreas agricultáveis e clima propício, tem se concentrado em desenvolver práticas de agricultura sustentável, visando equilibrar a produtividade econômica com a conservação ambiental e o bem-estar social, essa abordagem envolve a adoção de técnicas agrícolas que minimizam os impactos negativos ao meio ambiente (ILPF) e a agricultura de precisão.

Desse modo o cultivo de quintais, ou seja, o uso de pequenas áreas de terra ao redor das residências para o cultivo de alimentos e plantas, é uma prática ancestral que tem sido realizada em diferentes partes do mundo ao longo de milênios. Além de fornecer alimentos frescos, ervas medicinais e outros recursos para as famílias, os quintais cultivados desempenham papéis significativos em termos socioeconômicos e culturais.

Os quintais cultivados contribuem para a segurança alimentar das famílias, proporcionando acesso a alimentos frescos e nutritivos sem depender inteiramente de fontes externas. Ele pode envolver práticas transmitidas de geração em geração, técnicas de cultivo específicas adaptadas ao ambiente local e o uso de variedades tradicionais de plantas. Além disso, os quintais cultivados podem servir como espaços de convívio e troca de conhecimentos entre membros da comunidade, fortalecendo os laços sociais e culturais. Nos quintais, espécies agrícolas, ornamentais, medicinais e florestais são arrançadas buscando-se aproveitar o máximo possível a área.

Essa prática de arranjar espécies de diferentes estratos é chamada de sistema agroflorestal. Os quintais podem ser compreendidos como parte integrante de sistemas agroflorestais (Florentino *et al.*, 2007 *apud* Gervazio *et al.*, 2022).

Segundo Souza *et al.* (2020), o sistema agroflorestal contribui

significativamente para a conservação da biodiversidade local. Apesar dos avanços, a implementação em Tangará da Serra enfrenta desafios significativos. Entre eles, a necessidade de maiores investimentos em pesquisa e desenvolvimento tecnológico. Contudo, as oportunidades são vastas, especialmente com o crescente apoio de políticas públicas e incentivos governamentais voltados para práticas sustentáveis. A crescente conscientização sobre a importância da sustentabilidade tem impulsionado a adoção dessas novas práticas nas cidades. Além disso, a formação de parcerias entre universidades, centros de pesquisa e o setor privado tem sido crucial para a disseminação de conhecimentos e tecnologias sustentáveis.

Este estudo foi realizado para ajudar a enfrentar o desafio da conservação da biodiversidade local e minimização dos efeitos das mudanças climáticas e aproveitar a oportunidade de trabalhar o objetivo de número 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis, da Agenda 2030 (esta Agenda é um plano de ação criado pela ONU, visando a um compromisso mundial com o desenvolvimento sustentável, priorizando o bem-estar humano e o atendimento das necessidades básicas através de práticas econômicas, políticas e sociais).

Destaca-se que desenvolver cidades sustentáveis envolve considerar não só aspectos econômicos e sociais, mas também ambientais. Isso leva a soluções inovadoras para reduzir a degradação dos ecossistemas e a poluição da água e do solo. Diante desse quadro, o presente estudo buscou de maneira inovadora idealizar uma ação demonstrando a conexão entre a preservação ambiental e a inclusão social.

A identificação de áreas urbanas potenciais para a implementação de agroflorestas em Tangará da Serra, MT, citada nos objetivos do trabalho, envolve uma análise criteriosa de diversos fatores, assim como um plano de execução. Incluem a disponibilidade de espaços verdes, a vocação ambiental das áreas, o engajamento da comunidade, e o suporte institucional.

Aqui estão alguns passos para conduzir o trabalho proposto pela ETEC Seciteci Seduc:

- 1. Mapeamento das áreas verdes urbanas:** O primeiro passo é mapear todas as áreas verdes urbanas disponíveis em Tangará da Serra. Isso pode ser feito utilizando ferramentas de geoprocessamento e imagens de satélite, como o Google Earth e sistemas de informação geográfica (SIG). **Responsáveis:** Secretaria Municipal de Meio Ambiente (Semmea), Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat), Escola Técnica Estadual (ETEC).
- 2. Análise de uso do solo:** Realizar uma análise detalhada do uso do solo para identificar terrenos subutilizados ou abandonados que poderiam ser convertidos em agroflorestas. Terrenos públicos, áreas de parques, terrenos baldios, e áreas próximas a escolas ou centros comunitários são locais potenciais. **Responsáveis:** Agrônomos e engenheiros ambientais da Semmea, Unemat, ETEC.
- 3. Avaliação da viabilidade ambiental:** Avaliar a viabilidade ambiental dessas áreas, considerando fatores como: Qualidade do solo, disponibilidade de água, exposição ao sol, diversidade de espécies nativas. **Responsáveis:** Pesquisadores da Unemat, consultores independentes e discente ETEC e Semmea. Essa avaliação pode envolver testes de solo e consultas com especialistas em agronomia e meio ambiente.
- 4. Envolvimento da comunidade:** Identificar o interesse e o engajamento da comunidade local é crucial. Realizar workshops e consultas públicas pode ajudar a determinar as áreas onde a população está mais disposta a apoiar e participar de projetos de agroflorestas. **Responsáveis:** ONGs locais, líderes comunitários, Legislativo, escolas e ETEC.
- 5. Suporte institucional e político:** Verificar o suporte institucional e político para projetos de agroflorestas. Isso inclui analisar políticas públicas municipais, estaduais e federais que incentivem a criação de áreas verdes urbanas e a sustentabilidade. **Responsáveis:** ETEC, Seciteci, Seduc. Executivo, Legislativo municipal e Semmea.

6. **Estudo de casos existentes:** Examinar estudos de casos de outras cidades que implementaram com sucesso agroflorestas urbanas pode fornecer insights valiosos e exemplos de boas práticas. **Responsáveis:** ETEC, Unemat, Ongs, Seciteci, Seduc.
7. **Avaliação de impacto:** Conduzir avaliações periódicas para medir os impactos ambientais, sociais e econômicos das agroflorestas. **Responsáveis:** Pesquisadores da Unemat, consultores independentes.
8. **Educação e sensibilização:** Integrar as agroflorestas em programas educativos das escolas locais e promover visitas guiadas para a comunidade. **Responsáveis:** Comunidade escolar, universidades e Semmea.

Possíveis Áreas em Tangará da Serra:

- a. **Parque Municipal Ilto Ferreira Coutinho:** Um dos maiores parques da cidade, oferece espaço significativo para a introdução de agroflorestas.
- b. **Áreas adjacentes a instituições de ensino:** Escolas e universidades frequentemente possuem áreas livres que podem ser utilizadas para projetos educacionais de agrofloresta.
- c. **Terrenos baldios e espaços subutilizados:** Identificar terrenos baldios espalhados pela cidade que possam ser convertidos em espaços produtivos e verdes.
- d. **Zonas de expansão urbana:** Novas áreas de expansão urbana podem incorporar planejamento de agroflorestas desde o início. Ainda observa-se nesta pesquisa o potencial de desenvolvimento e aplicabilidade do projeto Agroflorestas Urbanas: Conectando a Cidade e a Natureza em Tangará da Serra, MT.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto Agroflorestas urbanas: conectando a cidade e a natureza, conduzido pela Escola Técnica Estadual (ETE), Seciteci, em parceria com a Escola Estadual 29 de Novembro, Seduc e Semmea, no Ensino Médio Intercomplementar, foi selecionado e apresenta-

do na 1ª Mostra Científica de Tangará da Serra-MT, na Secretaria Municipal do Meio Ambiente (Semmea), é de suma relevância atualmente, devendo ser um compromisso de todos o cuidado com a preservação ambiental e a sustentabilidade.

Tangará da Serra possui clima tropical com estação seca bem definida. É essencial escolher espécies nativas e adaptadas a essas condições climáticas. A participação da comunidade é crucial para o sucesso do projeto.

Garantir o apoio contínuo da prefeitura e de outras instituições locais, tanto no planejamento quanto na execução e manutenção das agroflorestas ajudará na sustentabilidade em Tangará da Serra, MT, representa um caminho promissor para o desenvolvimento agrícola equilibrado, integrando a produção eficiente com a preservação ambiental e o desenvolvimento social. Para alcançar um futuro sustentável, é essencial continuar investindo em educação, inovação e políticas que incentivem práticas agrícolas responsáveis e sustentáveis.

Com a implementação deste trabalho, ou seja, do plano de execução, espera-se que o Executivo e o Legislativo, em conjunto com a Semmea, busquem desenvolver o potencial das agroflorestas urbanas como uma estratégia para promover a segurança alimentar, a sustentabilidade e o bem-estar da comunidade em Tangará da Serra, MT. Para isso, o estudo desenvolveu os objetivos citados ao longo do trabalho. Esse esforço visa contribuir significativamente para o desenvolvimento do objetivo 11 da Agenda 2030, promovendo cidades e comunidades sustentáveis.

Por fim, espera-se que o projeto contribua como proposta para a promoção da segurança alimentar, a sustentabilidade e o bem-estar da comunidade em Tangará da Serra, MT, por meio da implementação de agroflorestas urbanas, que tem o potencial de transformar a paisagem urbana, promover a sustentabilidade e melhorar a qualidade de vida dos moradores. O sucesso desse empreendimento dependerá da colaboração entre poder público, comunidade e especialistas em meio ambiente.

## REFERÊNCIAS

- A AGENDA 2030 PARA O DESENVOLVIMENTO DE CIDADES SUSTENTÁVEIS: Transformando Nosso Mundo. A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Cidades sustentáveis: o que são, características + Exemplos.
- AGROBIODIVERSIDADE? **Ciência Florestal**, v. 32, n. 1, p. 163-186.
- ALTIERI, M. A.; NICHOLLS, C. I. **Agroecologia**: Teoria e prática para uma agricultura sustentável. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2012.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- FAO. **Agroforestry for sustainable agriculture**. Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2017.
- GERVAZIO, W.; YAMASHITA, O. M.; ROBOREDO, D.; BERGAMASCO, S. M. P. P.; FELITO, R. A.; GLIESSMAN, S. R. **Agroecology**: The ecology of sustainable food systems. 3. ed. Boca Raton: CRC Press, 2015. <https://doi.org/10.5902/1980509843611>. Disponível em: <https://fia.com.br/blog/cidades>. Acesso em: 26 abr. 2024.
- LEITE, A. C. *et al.* Uso do Solo Urbano e a Identificação de Áreas Verdes Potenciais para Agroflorestas. **Revista Brasileira de Geografia**, v. 8, n. 1, p. 23-37, 2017.
- MARCONI, M. de A., LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento: Pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. São Paulo: Hucitec.
- MOGUEL, P.; TOLEDO, V. M. Biodiversity conservation in traditional coffee systems of Mexico. **Conservation Biology**, v. 13, n. 1, p. 11-21, 1999.
- SALVADOR, A., OLIVEIRA, F. L. (2019). Agroflorestas Urbanas: Transformando Espaços e Comunidades. **Revista de Ecologia Urbana**, v. 6, n. 2, p. 78-92.
- SCHROTH, G.; SINCLAIR, F. L. (eds.). **Trees, crops, and soil fertility**: concepts and research methods. CABI, 2003.
- SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2017. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-odesenvolvimento->. Acesso em: 19 abr. 2024.
- SILVA, J. R., ALMEIDA, M. T. Integração Lavoura-Pecuária-Floresta: Potencialidades e Desafios. **Revista de Agricultura Sustentável**, v. 5, n. 2, p. 45-58, 2018.
- SOUZA, A. P. *et al.* Rotação de Culturas e Seus Impactos na Agricultura Sustentável em Tangará da Serra. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 12, n. 3, p. 132-148, 2020.

## ANEXOS

**Figura 5** – 1ª Mostra Científica de Tangará da Serra. Local da apresentação dos trabalhos. Universidade Anhanguera



Fonte: Banner Secretaria Municipal do Meio Ambiente (Semmea).

**Figura 6** – 1ª Mostra Científica de Tangará da Serra, Projeto Ensino Médio Intercomplementar: Agroflorestas urbanas: conectando a cidade e a natureza. Discentes e docente coordenadora do projeto



Fonte: Secretaria Municipal do Meio Ambiente (Semmea).

**Figura 7** – 1ª Mostra Científica de Tangará da Serra, Projeto Ensino Médio Intercomplementar: Agroflorestas urbanas: conectando a cidade e a natureza. Discentes e docente coordenadora do projeto



Fonte: Secretaria Municipal do Meio Ambiente (Semmea).

Discente, docente coordenadora projeto, após premiação juntamente com primeira-dama e técnica pedagógica. Escola Técnica Estadual ETEC, Tangará da Serra.