

PRODUÇÃO DE MUDAS PARA ARBORIZAÇÃO DE AMBIENTES URBANOS NA CIDADE DE ARAGUATINS - TO

Wanderson Lopes de Sousa¹, João Pedro da Luz Milhomem², Watyna Lopes de Sousa³, Thiago Loliola Araújo e Silva⁴

¹Graduando do Curso de Bacharelado em Agronomia do IFTO – Campus Araguatins. E-mail: <wandersonlopes05@hotmail.com>

²Graduando do Curso de Bacharelado em Agronomia do IFTO – Campus Araguatins. E-mail: <joaoluzm95@gmail.com>

³Acadêmica do Curso de Ciências Biológicas do IFTO – Campus Araguatins. E-mail: <watyna_wvvd@hotmail.com>

⁴Eng.º Ambiental Me. em Engenharia de Produção e Professor EBTB do IFTO – Campus Araguatins. E-mail: <engtiagolas@hotmail.com>

Resumo: A produção de mudas arbóreas utilizadas para a revitalização de ambientes urbanos da cidade de Araguatins, foram destinadas principalmente, para plantio em avenidas e praças, que estejam com pouco cobertura vegetal. Dentre as diversas áreas e linhas temáticas, a produção de mudas para arborização de ambientes urbanos possui ligação direta com a conservação do meio ambiente e a promoção do desenvolvimento urbano de forma duradoura e com responsabilidade social. A partir desta perspectiva, a comunidade local será beneficiada de forma contínua e saudável, em virtude da melhoria e das condições ambientais locais. As espécies propagadas foram o Pau-Brasil (*Caesalpinia echinata*); Oiti (*Licania tomentosa*), Ipê-roxo (*Tabebuia avellanadae*); Nim (*Azadirachta indica* A. Juss) e Acácia-negra (*Acacia mearnsii*), observadas as recomendações para o local de plantio, seja rua, canteiro de avenida ou praça. A propagações dessas espécies arbóreas, foram precedidas da coleta e acondicionamento das sementes para posterior propagação via seminal. O incentivo e a conscientização quanto a melhoria do ambiente urbano, tanto estrutural (valorização da paisagem), como ambientalmente equilibrado (conforto térmico e qualidade ambiental), tornaram-se possíveis com a prática da educação ambiental, em parceria com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, e com a colaboração de professores e alunos da rede municipal de educação fundamental. A promoção da melhoria do ambiente urbano local, a disseminação de técnicas de produção de mudas arbóreas e o incentivo à arborização urbana são alguns dos objetivos alcançados com a implantação e desenvolvimento do projeto.

Palavras-chave: Arbóreas. Comunidade. Urbana.

1 INTRODUÇÃO

A produção de mudas arbóreas utilizadas para a revitalização de ambientes urbanos da cidade de Araguatins, foram destinadas principalmente, para plantio em avenidas e praças, que estejam com pouco cobertura vegetal. Ação essa, que possibilita a articulação direta da extensão com atividades de ensino do IFTO, tendo em vista a relação com sociedade e culminando com um processo educativo mútuo. Além disso, compreende um conjunto de atividades por meio das quais há promoção e articulação entre o saber-fazer acadêmico e a realidade socioeconômica e cultural da região inserida, de forma a priorizar o desenvolvimento local e o regional, possibilitando assim a necessária dinamização da vida acadêmica com a sociedade.

Dentre as diversas áreas e linhas temáticas, a produção de mudas para arborização de ambientes urbanos possui ligação direta com a conservação do meio ambiente e a promoção do desenvolvimento urbano de forma duradoura e com responsabilidade social. A partir desta perspectiva, a comunidade local será beneficiada de forma contínua e saudável, em virtude da melhoria e das condições ambientais locais.

Tendo em vista a parceria firmada entre o IFTO - Campus Araguatins e a prefeitura de Araguatins, por meio do termo de cooperação técnica nº 01/ 2017, este projeto buscou fomentar a produção de

mudas arbóreas destinadas a revitalização de canteiros, avenidas e praças, conforme a necessidade de implantação das mudas, enquanto durar a vigência do mesmo, a fim de promover os diversos benefícios ecológicos e térmicos oriundos da arborização urbana, à população araguatinsense.

Foram utilizadas as instalações físicas e matérias do viveiro de mudas do *Campus*, como ferramentas, água (irrigação) e material para a produção de substratos, tais como solo argiloso e arenoso, areia lavada e esterco bovino e de aves. Já, a Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Prefeitura Municipal de Araguatins, responsabilizou-se pela mão de obra necessária para o plantio em local definitivo, podas e demais tratamentos culturais necessários para o estabelecimento e condução das plantas.

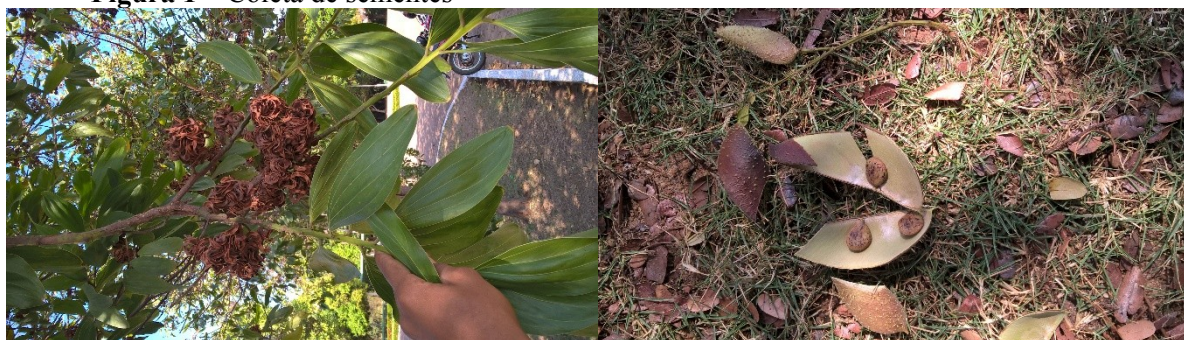
É importante destacar que as práticas desenvolvidas no Viveiro de Mudanças do IFTO – *Campus* Araguatins objetivam a produção de mudas de qualidades destinadas a plantio de espécies arbóreas paisagísticas ou de espécies frutíferas de potencial produtivo, proporcionando um ambiente favorável tanto para o fortalecimento do ensino e aprendizagem, quanto para a melhoria da qualidade de vida da população. Além disso, proporciona a sensibilização de estudantes e técnicos quanto o respeito e cuidados com fauna e flora, por meio do contato direto com a natureza atuando como estímulo para uma consciência da interdependência do ser humano em harmonia com o meio ambiente (IFTO, 2017)

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A produção e condução das mudas foram realizadas no viveiro de mudas nas dependências Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO) - *Campus* Araguatins, em uma área total de 2.055 m², contendo estufas de apoio com área de 270 m², 2 metros de altura, 15,6 m de larguras e 24,10 de comprimento. A referida estufa é construída de telado de nylon tipo sombrite com laterais fechadas, permitindo 50% de intercepção de luminosidade no seu interior, em com local de fácil acesso, de topografia plana, livre de encharcamento e com água disponível para irrigação.

As espécies propagadas foram o Pau-Brasil (*Caesalpinia echinata*); Oiti (*Licania tomentosa*), Ipê-roxo (*Tabebuia avellanadae*); Nim (*Azadirachta indica* A. Juss) e Acácia-negra (*Acacia mearnsii*), observadas as recomendações para o local de plantio, seja rua, canteiro de avenida ou praça. A propagações dessas espécies arbóreas, foram precedidas da coleta e acondicionamento das sementes (Figura 1), para posterior propagação via seminal.

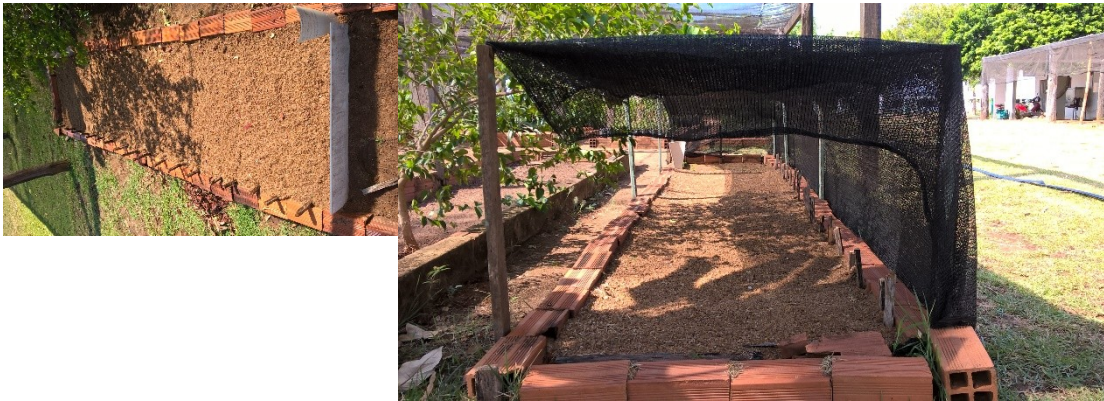
Figura 1 – Coleta de sementes



Fonte: Elaborada pelo autor.

Foram utilizados canteiros de 1 m de largura (Figura 2), para a semeadura direta das sementes, e posterior repicagem em sacos plásticos para mudas de 18 cm por 28 cm. Inicialmente, as sementes foram irrigadas diariamente com o auxílio de um regador até atingirem o momento da repicagem para os sacos plásticos.

Figura 2 – Canteiros de semeadura



Fonte: Elaborada pelo autor.

A retirada das mudas do canteiro para os sacos (embalagens) plásticos é feita quando essas atingirem o tamanho ideal aproximado de 10 cm (Figura 3). Abrem-se as covas com aproximadamente 5 cm de profundidade, retirando-se as mudas do substrato com cuidado a fim de não danificar as raízes, conforme recomendações de Rodrigues et al. (2002).

Figura 3 – Transplântio de plântulas



Fonte: Elaborada pelo autor.

O substrato utilizado será composto por três partes de terra preta peneirada (60%), uma parte de areia lavada (20%) e uma parte de esterco de frango (20%), conforme recomendações do setor de produção de mudas do *Campus* (Figura 4).

Figura 4 – Preparo de substrato e enchimento de sacos plásticos



Fonte: Elaborada pelo autor.

Após a repicagem das plântulas para os sacos plásticos, esses foram depositados diretamente no solo dos canteiros de condução das mudas.

As mudas foram irrigadas inicialmente pelo menos 2 vezes ao dia (início da manhã e final da tarde) durante 15 minutos, ou até quando estas atingirem o ponto ideal de molhamento, como recomenda Rodrigues et al. (2002)

O acompanhamento e monitoramento das atividades do projeto foi realizado principalmente pelo professor extensionista proponente, no qual teve fundamental importância na orientação e condução das atividades de extensão, assim como na elaboração do relatório final das atividades desenvolvidas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados decorrentes do plantio das mudas buscam proporcionar melhor qualidade de vida aos moradores, visto que são vários os benefícios proporcionados pela arborização. Dentre estes, podem-se destacar a melhoria do bem-estar físico e psicológico do homem; melhor efeito estético, proporcionando sombra para os pedestres e veículos; redução do impacto da água de chuva sobre o solo e seu escoamento superficial, além de auxiliar na diminuição da temperatura local. Dessa forma, buscou-se conscientizar a população quanto a preservação ambiental, proporcionado pelas diversas vantagens de um ambiente arborizado.

Corroborando com Pivetta e Filho (2002), quando destaca que a arborização no meio urbano desempenha inúmeros benefícios à cidade, devido principalmente, às características naturais das árvores, que proporciona estabilidade climática ao ambiente, melhoria da qualidade do ar, melhoria na saúde da população, auxilia na redução da poluição sonora, contribuindo assim, para um ambiente ecologicamente equilibrado.

Conforme o Projeto de Lei (PLC 188/2015) em tramitação no Senado Federal, as cidades brasileiras poderão obter fontes de recursos para a arborização e restauração de áreas degradadas. Pauta de um projeto da Comissão de Assuntos Econômicos (CAE), que objetiva a destinação de 10% do valor arrecadado com multas ambientais e com possíveis taxas de poda ou corte de árvores, para a arborização urbana. Vale destacar ainda, que os recursos arrecadados deverão ser destinados para a recuperação exclusiva de zonas urbanas do município (SENADO FEDERAL, 2018).

O incentivo e a conscientização quanto a melhoria do ambiente urbano, tanto estrutural (valorização da paisagem), como ambientalmente equilibrado (conforto térmico e qualidade ambiental), tornaram-se possíveis com a prática da educação ambiental, em parceria com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, e com a colaboração de professores e alunos da rede municipal de educação fundamental, conforme ilustrações da Figura 5.

Figura 5 – Plantio de mudas



Fonte: Elaborada pelo autor.

Nessa perspectiva, a vegetação em ambiente urbano proporciona uma importante função no restabelecimento da relação entre o homem e o meio natural, garantindo melhor qualidade de vida à população (NASCIMENTO, 2015; PIVETTA, FILHO, 2002). Em sentido mais amplo, a arborização urbana pode ser caracterizada como a soma de toda a vegetação arbórea que envolve e circunda os aglomerados urbanos, desde pequenas comunidades até grandes regiões metropolitanas (MILLER, 1997).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A promoção da melhoria do ambiente urbano local, a disseminação de técnicas de produção de mudas arbóreas e o incentivo à arborização urbana são alguns dos objetivos alcançados

com a implantação e desenvolvimento do projeto. Contribuindo, assim, para o contato direto de estudantes, de diferentes níveis de ensino, na produção e propagação de mudas de espécies arbóreas de interesse local e regional, destinadas ao paisagismo e a arborização urbana.

REFERÊNCIAS

- SENADO FEDERAL. **Cidades poderão obter recursos para arborização**. Senado Federal: Brasília – DF, Janeiro de 2018. Disponível em:< <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2018/01/18/cidades-poderao-obter-recursos-para-arborizacao>> Acesso em 15/ago/2018.
- IFTO. **Parceria entre IFTO e Prefeitura de Araguatins proporcionará revitalização de canteiros, avenidas e praças**. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – Campus Araguatins. Disponível em:<<http://araguatins.ifto.edu.br/portal/index.php/ultimas-noticias/1325-parceria-entre-ifto-e-prefeitura-de-araguatins-proporcionara-revitalizacao-de-canteiros-avenidas-e-pracas>> Acesso em 10 de agosto de 2017.
- MILLER, R.W. **Urban forestry: planning and managing urban greenspaces**. 2 ed. New Jersey, Prentice Hall, 1997. 502p.
- NASCIMENTO W. M. **Manual técnico de arborização urbana**. Wanderley Meira do Nascimento. Prefeitura de São Paulo – São Paulo. 2015, 118p.
- PIVETTA, K. F. L., FILHO, D. F. S. **Arborização urbana**. UNESP/ FCAV/ FUNEP. Jaboticabal, SP – 2002.
- RODRIGUES, C. A. G. et al., **Arborização urbana e produção de mudas de essências florestais nativas em Corumbá, MS** / Cristina Aparecida Gonçalves Rodrigues et al. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2002. 26p.