ARBORIZAR: INDO ALÉM DOS PLANTIOS - CUIDADOS COM AS MUDAS

Elisete Freire Pacheco [1]

Micaelli Ciane Sobrinho de Sousa [2]

Ketleen Grala [3]

Éllen Giacchin Leite [4]

Vanessa Rosseto [5]

Leandro Ademar Lissner [6]

Resumo:

A arborização urbana constitui-se em um elemento de grande importância para a ascensão da qualidade de vida da população, tanto em grandes centros urbanos, quanto em pequenas cidades, incluindo Escolas da rede básica e Universidades.Além dos benefícios ambientais e para a saúde humana, a arborização também pode ser um veículo de educação ambiental, em especial em espaços como Universidades, pois podem ser tratados uma série de temas transversais, como Botânica, Ecologia, Agronomia, Fitoterapia, Arquitetura e Urbanismo, Saúde Coletiva, entre outros. Na Universidade Federal do Pampa/Campus Bagé, em 2017, foi criado o Projeto Arborizar: indo além dos plantios, com a proposta de um plano de arborização do Campus, contemplando um estudo inicial dos diferentes equipamentos urbanos e edificações que compõem o espaço, assim como a definição das espécies mais adequadas para cada local, dando preferência por espécies nativas ou exóticas bem adaptadas à região. Um componente essencial do projeto é o envolvimento da comunidade externa e interna, por meio das Campanhas de adoção de Mudas, em que as pessoas se comprometem a cuidar das mudas de forma contínua, com acompanhamento da equipe do projeto.Com isso, o objetivo do projeto é a continuidade do plano de arborização das mudas plantadas no entorno do Campus Bagé da Unipampa, tendo como parceiros a comunidade acadêmica e a população do município.Para a realização dos tratos culturais às mudas arbóreas, são propostas aos adotantes das árvores jovens atividades semanais ou quinzenais. As práticas de manejo incluem irrigação, adubação, realização de podas adequadas, controle fitossanitário, entre outros.Em 2017 foram plantadas 124 mudas arbóreas. Observou-se em inventário das mudas realizado em julho de 2018 que a maioria das mudas apresentaram bom estado de saúde (70%); 16% em estado regular; 9% em estado ruim; 5% mortas. Considerando a adesão à campanha de adoção de mudas, atualmente há a participação de 51 cuidadores. Das 118 mudas sobreviventes, apenas seis delas estão sem cuidadores, de modo que cerca de 95% possuem pelo menos um responsável pelo manejo.Conclui-se que a participação ativa dos adotantes, com acompanhamento técnico, tem garantindo a manutenção e desenvolvimento das mudas, o que possibilitará no futuro a presença de árvores saudáveis, cuidadas pelo coletivo. As atividades propostas possibilitam o desenvolvimento do senso de cooperação dos participantes, estimulando a compreensão da comunidade envolvida sobre os inúmeros benefícios trazidos pelas árvores, agindo como agentes multiplicadores.

Palavras-chave: Arborização; manutenção de mudas; Planejamento arbóreo

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

ARBORIZAR: INDO ALÉM DOS PLANTIOS - CUIDADOS COM AS MUDAS

[1] Aluno de graduação. elisetefpacheco@gmail.com. Autor principal

[2] Aluna de Graduação. micaelle.ciane@gmail.com. Co-autor

[3] Técnico Administrativo em Educação. ketleengrala@unipampa.edu.br. Co-autor

[4] Aluna de Graduação. ellen.giacchin@gmail.com. Co-autor

[5] Técnico Administrativo em Educação. vanessarosseto@unipampa.edu.br. Orientador

[6] Técnico Administrativo em Educação. leandrolissner@unipampa.edu.br. Co-orientador

ARBORIZAR: INDO ALÉM DOS PLANTIOS – CUIDADOS COM AS MUDAS

1 INTRODUÇÃO

A arborização urbana constitui-se em um elemento de grande importância para a ascensão da qualidade de vida da população, tanto em grandes centros urbanos, quanto em pequenas cidades, incluindo Escolas da rede básica e Universidades. Os serviços ambientais das árvores permitem controlar muitos efeitos adversos do ambiente urbano, contribuindo para uma significativa melhoria na qualidade de vida auxiliando no aspecto ecológico e estético. O convívio harmonioso entre a população e o meio natural somente se concretizará quando os planejamentos dos espaços permitirem a presença da vegetação, de modo que o planejamento arbóreo seja efetivamente implementado, monitorado e acima de tudo preservados (BALENSIEFER &WIECHETECK, 1987).

Além dos benefícios ambientais e para a saúde humana, a arborização também pode ser um veículo de educação ambiental, em especial em espaços como Universidades, pois podem ser tratados uma série de temas transversais, como Botânica, Ecologia, Agronomia, Fitoterapia, Arquitetura e Urbanismo, Saúde Coletiva, entre outros. Na Universidade Federal do Pampa, Campus Bagé, desde 2011, período de inauguração do Campus, iniciativas individuais de plantio de mudas têm sido realizadas pela comunidade universitária. Contudo, para que haja maior efetividade na sobrevivência das árvores jovens, os planos de arborização devem incluir não apenas a etapa do plantio, mas a avaliação de quem serão os sujeitos responsáveis pelo manejo e de que forma serão executados os tratos culturais.

Sendo assim, em 2017 foi criado o Projeto Arborizar: indo além dos plantios, com a proposta de um plano de arborização do Campus, contemplando um estudo inicial dos diferentes equipamentos urbanos e edificações que compõem o espaço, assim como a definição das espécies mais adequadas para cada local, dando preferência por espécies nativas ou exóticas bem adaptadas à região. Um componente essencial do projeto é o envolvimento da comunidade externa e interna, por meio das Campanhas de adoção de Mudas, em que as pessoas se comprometem a cuidar das mudas de forma contínua, com acompanhamento da equipe do projeto (ROSSETO ET AL., 2017).

Nas cidades, em especial nas capitais brasileiras, têm sido plantadas mudas com um tamanho mínimo de 2 m de altura, a fim de evitar o vandalismo. Na cidade de Curitiba, por exemplo, metade das mudas plantadas sofrem injúrias físicas, em função da ação de vândalos (MARTINI, ET AL. 2014). Com isso, observa-se a importância de se envolver a comunidade em locais onde foi realizada a arborização, para que as pessoas se sintam responsáveis pelo processo. Com isso, o objetivo do projeto é a continuidade do plano de arborização das mudas plantadas no entorno do Campus Bagé da Unipampa, tendo como parceiros a comunidade acadêmica e a população do município.

2 METODOLOGIA

Para a realização dos tratos culturais às mudas arbóreas, são propostas aos adotantes das árvores jovens atividades semanais ou quinzenais. As práticas de manejo incluem irrigação, adubação, realização de podas adequadas, controle fitossanitário, entre outros.

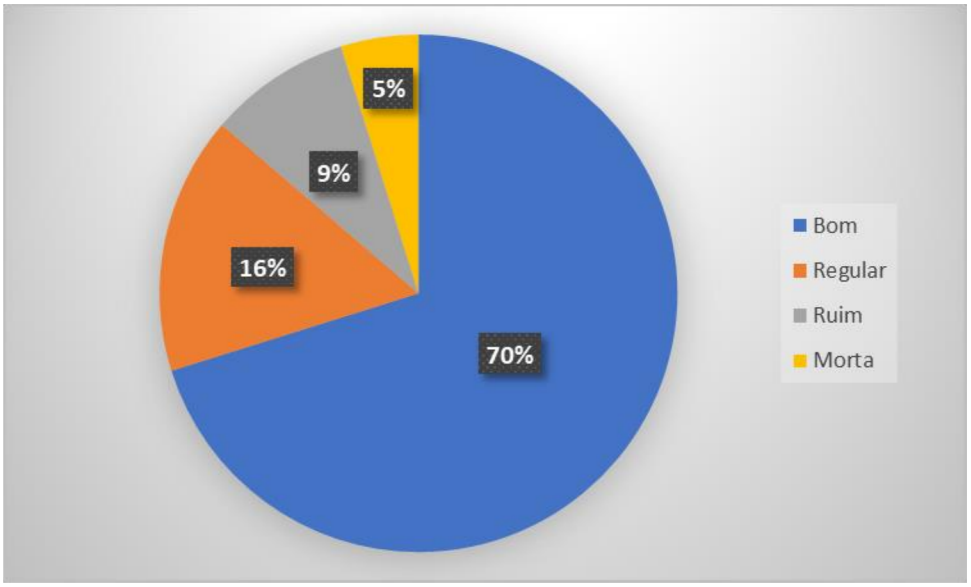
Inicialmente os participantes do projeto recebem um treinamento prático sobre as principais atividades que envolvem os cuidados das mudas. Realiza-se o acompanhamento da participação dos cuidadores, a fim de avaliar quais mudas estão sendo cuidadas e direcionar as ações aos cuidadores de acordo com sua assiduidade.

Também têm sido realizados periodicamente inventários das mudas, em que se avalia a mortalidade, fitossanidade e crescimentos das jovens árvores, considerando o desenvolvimento em altura, diâmetro do caule e volume da copa.

3 RESULTADOS e DISCUSSÃO

No início do projeto, em junho de 2017, foram plantadas 124 mudas arbóreas. Atualmente observou-se a sobrevivência de 118 mudas, o que representa uma taxa de vida de aproximadamente 95%. Com relação ao estado fitossanitário das mudas, observou-se que a maioria das mudas apresentaram bom estado de saúde, conforme apresentado na Figura 1. Considerou-se em bom estado de saúde, árvores sem doenças aparentes, vigorosas, com ausente ou pouco dano físico, como galhos quebrados e cortes de roçadas; árvores com regular estado de saúde exibiram doenças e danos físicos medianos; árvores com ruim estado fitossanitário são pouco vigorosas, com pequenas chances de desenvolvimento e sobrevivência, em função com alto comprometimento de suas funções vitais. Costa et al., 2016 avaliaram o estado fitossanitário de mudas plantadas na Universidade Federal do Ceará e encontraram 18,9% de mortalidade das mudas, 7,8% em estado crítico e 7,5% com danos na parte aérea. Os autores citam que os danos físicos às mudas foram relacionados com as capinas realizadas; além disso, o estado crítico dos exemplares foi associado com a falta de irrigação. No nosso caso, foram colocados canos na base do caule, com o intuito de coibir os danos físicos ao tronco, a fim de evitar o anelamento das pequenas árvores.

Figura 1- Estado fitossanitário das mudas arbóreas plantadas no Campus Bagé da Unipampa, RS.



Fonte: Autor (2018)

Dentre as técnicas de manejo realizadas pelos cuidadores está a irrigação. A irrigação de plantas é fundamental em regiões onde há déficit hídrico, permitindo que as mudas arbóreas cresçam adequadamente. Nos períodos mais secos do ano, em geral cada cuidador irriga suas mudas com regadores, uma ou duas vezes por semana. No verão, período de férias da comunidade universitária, foram testados métodos de irrigação com gotejamento utilizando bombonas de 5 L e agulhas de seringas. Contudo tais métodos precisam ser melhor aperfeiçoados, a fim de garantir suprimento adequado de água para as mudas, principalmente nesta fase inicial de desenvolvimento arbóreo.

Uma das grandes dificuldades do projeto tem sido o controle fitossanitário, em especial com relação às formigas cortadeiras. A fim de evitar a utilização contínua de veneno químico, o que gera passivos ambientais ao local, tem se utilizado como medida alternativa a barreira física à subida das formigas à copa das mudas. Para isso, são utilizados pequenos pedaços de lona, presos ao redor do caule das mudas, cobertos com graxa, dificultando o acesso delas à copa. Outro problema tem sido a entrada contínua de cavalos, o que tem causados danos físicos às mudas, como quebra dos galhos. Para isto são colocadas estacas com arame farpado ao redor das mudas.

Os adotantes de mudas também têm realizado a adubação das mudas a cada um ou dois meses, em função da baixa qualidade do solo presente do Campus. Através de orientações dos permacultores João Rockett e Tatiana Cavaçana, coordenadores do Instituto de Permacultura da Pampa, localizado em Bagé, buscou-se a produção de adubo natural utilizando materiais da região. O composto é formado por esterco bovino, pó de rocha, casca de arroz, serragem e restos das roçadas, apresentado produtos de origem animal, mineral e vegetal, garantindo assim uma oferta diversificada de nutrientes para as mudas. Tais materiais foram doados por empresas da região e são material de descarte de produção, de modo que tal adubo também colabora com a minimização de resíduos. Os adubos orgânicos melhoram a qualidade do solo, elevam a atividade biológica do solo, aumentam os teores de matéria orgânica, disponibilizam os nutrientes de forma gradual e contínua, entre outras vantagens (PEREIRA ET AL, 2015).

Considerando a adesão à campanha de adoção de mudas, atualmente há a participação de 51 cuidadores. Das 118 mudas sobreviventes, apenas seis delas estão sem cuidadores, de modo que cerca de 95% possuem pelo menos um responsável pelo manejo. Enquanto não há adotantes, tais mudas, assim como mudas de adotantes menos assíduos são cuidadas pela equipe do projeto. Conclui-se que a participação ativa dos adotantes, com acompanhamento técnico, tem garantindo a manutenção e desenvolvimento das mudas, o que possibilitará no futuro a presença de árvores saudáveis, cuidadas pelo coletivo.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tem-se observado ao longo do projeto a interação da comunidade acadêmica e externa com a arborização viária local, demonstrando a importância da participação diferentes sujeitos nas ações de planejamento, implementação e manejo da vegetação.

Ações futuras do projeto, relacionadas aos cuidados com as mudas, incluem a realização de uma oficina teórica-prática sobre avaliação biológica e agronômica de árvores para a comunidade, a fim de promover o compartilhamento de conhecimentos empíricos e técnicos entre os participantes, fortalecendo a via de mão dupla, características das atividades de extensão. Além disso, serão realizadas medições de tamanho das mudas na primavera e verão, a fim de avaliar o crescimento das árvores ao longo do tempo.

5 REFERÊNCIAS

BALENSIEFER, M.; WIECHETECK, M. Arborização das cidades. Curitiba: Impresso pelo instituto de terras, cartografia e florestas; vinculado à secretaria de estado da agricultura e abastecimento, 1987. 22p.

PEREIRA, L. B.; ARF, O.; DOS SANTOS, N. C. B.; OLIVEIRA, A. E. Z.; KOMURO, L. K. Manejo da adubação na cultura do feijão em sistema de produção orgânico. **Pesquisa Agropecuária Tropical**, v. 45, n. 1, 2015.

COSTA, C. A. S.; COSTA, C. L. S.; ARAÚJO, J. D. M.; DE LIMA, F. N.; DE OLIVEIRA, J. R; BEZERRA, A. M. E. Arborização do Centro de Ciências Agrárias: avaliação da sobrevivência das mudas. In: IX Encontro de Pesquisa e Pós-Graduação, 2016, Fortaleza. **Anais dos Encontros Universitários da UFC**, 2016, v.1.

MARTINI, A.; GASPAR, R. G. B.; BIONDI, D. Diagnóstico da implantação da arborização de ruas no bairro Santa Quitéria, Curitiba-PR. **REVSBAU**, v. 9, n. 2, p. 148-167, 2014.

ROSSETO, V.; LISSNER, L. A.; ROSA, P. C.; ANDREOLI, G.; GRALA, K.; CAVALCANTI, G. G. Arborizar: indo além dos plantios. In: 9º SALÃO INTERNACIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, 2017, Santana do Livramento. **Anais do 9º SIEPE**, 2017, v. 9.