

<https://eventos.utfpr.edu.br/sei/sei2018>

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SILVICULTURA: alternativas para a conservação de espécies nativas

ENVIRONMENTAL EDUCATION AND FORESTRY: alternatives for the conservation of native species

Maycon Reck

mayconreck@alunos.utfpr.edu.br
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil.

Joel Donazzolo

joel@utfpr.edu.br
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil.

Marciele Felippi

marcielefelippi@utfpr.edu.br
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil.

RESUMO

O constante desmatamento de florestas nativas ocasiona diversos problemas ambientais que são notados nas alterações climáticas atuais. No sudoeste do Paraná, espécies que eram facilmente encontradas há 10 anos atrás estão sumindo dia após dia. Foram coletadas sementes de espécies ameaçadas de extinção e daquelas que, notadamente, estão desaparecendo. A produção das mudas foi realizada justamente com espécies como a *Aspidosperma parvifolium* (guatambu) que está na lista de ameaçadas de extinção e com outras como a *Eugenia pyriformis* (uvaia) que, não está na lista, porém é pouco encontrada em remanescentes. Ao total, 1799 sementes de 6 espécies nativas foram plantadas em bandejas, e posteriormente transplantadas em sacos de polietileno. Destas, 604 sobreviveram e se desenvolveram, 74 foram distribuídas em eventos e, o restante, permanece em desenvolvimento para futuras distribuições. O projeto possibilitou a aproximação das pessoas com o meio ambiente e, apesar de algumas pessoas não poderem plantar as mudas, percebeu-se uma sensibilização proporcionada pela divulgação da existência de um projeto nesse patamar.

PALAVRAS-CHAVE: Desmatamento. Sementes. Sensibilização. Extinção. Espécies Nativas.

ABSTRACT

ABSTRACT: The constant deforestation of native forests causes several environmental problems that are noticed in the current climate change. In southwest Parana, species that were easily found 10 years ago are disappearing day by day. Seeds of species threatened with extinction and those that, in particular, are disappearing have been collected. The production of seedlings was carried out precisely with species such as *Aspidosperma parvifolium* (guatambu) that is on the list of endangered species and with others such as *Eugenia pyriformis* (uvaia), which is not listed but is rarely found in remnants. In total, 1799 seeds of 6 native species were planted in trays, and later transplanted in polyethylene bags. Of these, 604 survived and developed, 74 were distributed in events and the remainder remains in development for future distributions. The project made it possible to bring people closer to the environment and, although some people could not plant the seedlings, there was an awareness of the existence of a project at that level.

KEYWORDS: Deforestation. Seeds. Awareness. Extinction. Native Species

Recebido: 19 set. 2018.

Aprovado: 05 out. 2018.

Direito autoral:

Este trabalho está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.



INTRODUÇÃO

O avanço da agropecuária e da indústria madeireira trouxe vários problemas ambientais, que hoje são de grande preocupação de ambientalistas. Espécies florestais nativas levam bastante tempo para se desenvolverem e têm sido muito procuradas para utilização em diversos meios.

No Estado do Paraná, a área territorial coberta com formação florestal natural era de 19.932.306 de hectares, porém em função do desflorestamento no ano de 2014 esta área reduziu para 2.303.894 de hectares, cerca de 10% da área original [1].

O Sudoeste do Paraná tem enfrentado problemas em relação a ameaças de extinção de espécies nativas da região. Plantas como a *Aspidosperma parvifolium* (guatambu), *Balfourodendron riedelianum* (pau marfim), *Aspidosperma ramiflorum* (pequiá) e *Aspidosperma cylindrocarpon* (peroba-poca) estão na lista de ameaçadas de extinção devido à grande exploração ocorrida no passado. Espécies como *Prunus myrtifolia* (pessegueiro-bravo), *Cupania vernalis* (camboatã), *Eugenia uniflora* (pitanga), *Eugenia pyriformis* (uvaia), não se encontram na lista de ameaçadas, porém estão desaparecendo aos poucos.

O objetivo do presente trabalho foi de resgatar sementes de espécies nativas da região, principalmente as ameaçadas e ou em extinção, produzir mudas e distribuí-las como forma de sensibilização quanto aos problemas ambientais ocasionados pela diminuição ou até mesmo, desaparecimento dos exemplares de espécies nativas.

MÉTODOS

A coleta das sementes foi realizada no entorno da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Dois Vizinhos, durante os anos de 2017 e 2018.

O material botânico foi coletado a partir de espécie como *Aspidosperma parvifolium* (guatambu), *Prunus myrtifolia* (pessegueiro-bravo), *Cupania vernalis* (camboatã), *Eugenia uniflora* (pitanga), *Eugenia pyriformis* (uvaia) e *Vitex montevidensis* (tarumã) as quais encontravam-se na fenofase frutificação. Após a coleta dos frutos, realizou-se o beneficiamento das sementes e conforme a necessidade, foram realizados os procedimentos de quebra de dormência, como mostram as Figuras 1 e 2.

Figura 1 - maceração da polpa dos frutos.



Foto: Maycon Reck (2018).

Figura 2 - Quebra de dormência das sementes



Foto: Maycon Reck (2017).

Depois de processadas, as sementes foram semeadas em bandejas de isopor com 128 células preenchidas com uma mistura de 50% substrato comercial, 40% terra vermelha e 10% vermiculita. Após o processo de germinação, as mudas foram transplantadas para saquinhos de polietileno com a mesma mistura de substrato utilizado para as bandejas em que foi realizada a semeadura, conforme Figuras 3 e 4.

Figura 3 - Sementes colocadas em bandejas.

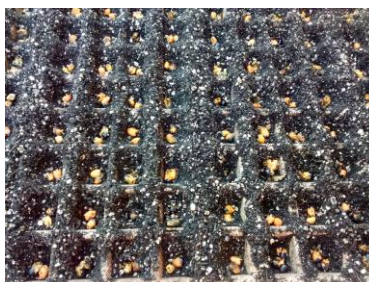


Foto: Maycon Reck (2017).

Figura 4 - Mudanças já transplantadas para os saquinhos.



Foto: Maycon Reck (2018).

A produção de mudas foi realizada em mais de uma época do ano, seguindo a ordem da coleta dos frutos e sementes. As primeiras semeaduras ocorreram em outubro e novembro de 2017, as demais a partir de março de 2018, devido a época de maturação dos frutos, que se diferencia de espécie para espécie. As mudas provenientes das primeiras semeaduras já estão com tamanho adequado para transplante e, algumas já foram distribuídas em eventos locais e regionais. As mudas da segunda etapa ainda estão no processo de desenvolvimento, portanto só ficarão prontas para transplante daqui alguns dias, sendo assim não foram distribuídas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Atualmente o projeto conta com 6 (seis) espécies nativas da região sudoeste do Paraná, sendo elas: *Aspidosperma parvifolium* (guatambu), *Prunus myrtifolia* (pessegueiro-bravo), *Cupania vernalis* (camboatã), *Eugenia uniflora* (pitanga), *Eugenia pyriformis* (uvaia) e *Vitex montevidensis* (tarumã). O Quadro 1 mostra dados mais precisos sobre a relação de quantidade e variedade de espécies.

Quadro 1 - Relação quantidade-variedade de espécies cultivadas.

Espécie	Nº Sementes	Mudas sobreviventes	Mudas doadas	Restante
1. <i>Aspidosperma parvifolium</i> (guatambu)	135	30	0	30
2. <i>Prunus myrtifolia</i> (pessegueiro-bravo)	128	11	5	6
3. <i>Cupania vernalis</i> (camboatã)	256	42	0	42
4. <i>Eugenia uniflora</i> (pitanga)	256	169	69	100
5. <i>Eugenia pyriformis</i> (uvaia)	640	256	0	256
6. <i>Vitex montevidensis</i> (tarumã)	384	96	0	96
Total de 6 espécies	1799	604	74	530

Fonte: Autoria própria. (2018)

O quadro a seguir mostra a porcentagem de germinação de cada espécie.

Quadro 2 - Porcentagem (%) de germinação das sementes.

Espécie	Nº Sementes	Mudas sobreviventes	Taxa de germinação
1. <i>Aspidosperma parvifolium</i> (guatambu)	135	30	22,22%
2. <i>Prunus myrtifolia</i> (pessegueiro-bravo)	128	11	8,59%
3. <i>Cupania vernalis</i> (camboatã)	256	42	16,40%
4. <i>Eugenia uniflora</i> (pitanga)	256	169	66,01%
5. <i>Eugenia pyriformis</i> (uvaia)	640	256	40%
6. <i>Vitex montevidensis</i> (tarumã)	384	96	25%

Fonte: Autoria própria. (2018)

Ao todo, 604 mudas foram produzidas, 74 destas foram distribuídas nos eventos. Das 530 que não foram distribuídas, algumas já estão prontas para serem doadas em eventos, sendo 100 mudas de pitanga, 42 mudas de camboatã e 6 mudas de pessegueiro-bravo. As uvaia, tarumãs e guatambus ainda estão pequenas e serão distribuídas posteriormente.

A. parvifolium (guatambu) é uma espécie que se encontra na lista de ameaçadas de extinção, devido a nobreza de sua madeira, muito explorada para usos diversos. *E. uniflora* (pitanga) e *E. pyriformis* (uvaia) são pouco encontradas

nos remanescentes. Essas espécies frutíferas são muito importantes para a fauna, pois seus frutos alimentam os animais que, conseqüentemente disseminam as sementes, fazendo interações ecológicas. Além disso, é possível utilizá-las comercialmente, pois seus frutos são muito apreciados pela população e difíceis de encontrar. Com projetos assim, é possível resolver os problemas ambientais de maneira muito eficiente pois, aos poucos, as espécies retornam seu meio natural, trazendo outros organismos que possam ter desaparecido, reequilibrando os sistemas ecológicos.

Algumas mudas foram distribuídas na VI Semana Acadêmica de Biologia da UTFPR – DV em maio de 2018, para reais interessados em plantá-las. Este evento é de extrema importância pois atinge um público muito aberto e disposto a agir em prol do meio ambiente, biólogos, engenheiros florestais, agrônomos, entre outros. Percebeu-se que o projeto tocou as pessoas, pois a preocupação com a natureza vem aumentando gradativamente e, com projetos de ação, os resultados aparecem mais rápido.

Outras mudas foram levadas para a XV Festa Regional das Sementes em Planalto – PR, em julho de 2018, sendo distribuídas para agricultores e população em geral de várias cidades do Paraná, inclusive de outros estados. A distribuição foi estratégica, já que os participantes deste evento, em sua maioria, têm relação íntima com o plantio das mudas. O interesse no plantio dessas espécies é grande já que algumas produzem frutos saborosos para consumo humano e outras, apesar de não produzirem frutos carnosos, possuem potencial paisagístico e/ou madeireiro (no caso de um plantio comercial), além de todas serem fundamentais para a ecologia da região. As figuras 5 e 6 mostram as mudas que foram distribuídas. As figuras 7 e 8 mostram momentos de distribuição das mudas.

Figura 5 - Muda de *Cupania vernalis* (amboata).



Foto: Maycon Reck (2018)

Figura 6: Muda de *Prunus myrtifolia* (pessegueiro-bravo).



Foto: Maycon Reck (2018)

Figura 7 - Mudas deste projeto sendo distribuídas na Festa das Sementes.



Foto: Joel Donazzolo (2018)

Figura 8 - Estande da UTFPR com mudas deste e de outros projetos. Planalto, PR.



Foto: Joel Donazzolo (2018)

Conforme as mudas forem crescendo, novas distribuições irão acontecer para que o projeto continue promovendo o resgate e disseminação das espécies. A ideia é levar o projeto para as escolas, promovendo a educação ambiental e o plantio dentro do ambiente escolar para aumentar a qualidade de vida dos alunos e a integração com o meio ambiente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto resgata não só as espécies de árvores nativas, mas também a esperança de que com pequenas atitudes, são alcançados grandes resultados. O

plântio dessas árvores pode não parecer um grande avanço, mas se cada pessoa que conheceu o projeto, contar para outra pessoa que isso está acontecendo, logo a ideia estará por todos os cantos, não só do estado, mas do país.

Muitas pessoas podem não ter realizado o plântio das mudas, mas, pelo menos, tiveram conhecimento de que o projeto existe e que está promovendo ações em prol do meio ambiente. Os agricultores que receberam as mudas, puderam entender que não precisam separar sua produção agrícola das espécies nativas, já que muitas produzem frutos, e estes podem gerar o consumo e a comercialização, aumentando as perspectivas das propriedades rurais, sem agredir tanto o meio ambiente.

Sendo assim, com a continuidade do projeto, mais mudas podem ser distribuídas, novas espécies podem ser semeadas e novas pessoas podem ser alcançadas, resgatando o que há de mais importante no meio ambiente: o equilíbrio.

AGRADECIMENTOS

À Fundação Araucária e à Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Dois Vizinhos.

REFERÊNCIAS

[1] FUNDAÇÃO MATA ATLÂNTICA E INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. **Atlas dos remanescentes florestais da Mata Atlântica, período 2013-2014**. São Paulo, 2015. 60 p. Disponível em: <<http://mapas.sosma.org.br/>>. Acesso em: 28 ago. 2018.