



## **Implantação de uma Rede de Sementes em Comunidades no Mato Grosso do Sul: Um Relato de Experiência**

*Implementation of a Network of Seeds in Communities in Mato Grosso do Sul: A Report of Experience*

ALMEIDA, Tiago Conde de<sup>1</sup>; LIMA, Felipe Leite<sup>1</sup>; GARCIA, Letícia Couto<sup>1</sup>; MARTINS, Paula Isla<sup>1</sup>, EATON, Donald Parson<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, tiagoconde14@gmail.com; felipelp222@gmail.com; garcialcbio@yahoo.com.br.

**Resumo:** Apesar da diminuição dos passivos ambientais após a aprovação da Lei nº 12.651/12, ainda há demanda para a produção de mudas e sementes de espécies nativas para restauração de Áreas de Preservação Permanente (APP) e Reserva Legal (RL). Dessa forma, esse relato é sobre a experiência na implantação de uma rede de sementes nativas de Cerrado em Campo Grande-MS e região para a coleta do principal insumo dessa cadeia, as sementes, para posterior semeadura na Área de Proteção Ambiental do Guariroba. Até o momento já foi coletado cerca de 54% do total de sementes estipulados e houve um retorno significativo no envolvimento das comunidades com a valorização da biodiversidade presente nas propriedades dos coletores.

**Palavras-chave:** Restauração Ecológica, Agroecologia, Agricultura Sintrópica.

**Abstract:** Although the decrease in environmental liabilities after approval of the law nº 12.651/12, there is still a demand for seedlings and seed production of native species for restoration in permanent preservation areas (PPA) and legal reserves (LR). Thus, this report is about the experience in the implantation of a network of native seeds of Cerrado in Campo Grande-MS and region, for the collection of the main input of this chain, the seeds, for later sowing in the Environmental Protection Area of Guariroba. Up to now, about 54% of the total number of sowed seeds has been collected and there has been a significant return in the communities' involvement with the valorization of the biodiversity present in the collectors' properties.

**Keywords:** Ecological Restoration, Agroecology, Synoptic Agriculture.

### **Contexto**

A Lei nº 12.651/12 que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa e regula o uso e recuperação de áreas protegidas como as Áreas de Preservação Permanente (APP) e Reserva Legal (RL), prevê que a regulamentação das propriedades pode ser através do replantio, da condução da regeneração natural ou compensação, sendo a compensação permitida apenas para RL. Apesar da alteração do Código Florestal ter diminuído os passivos ambientais, ainda, de acordo com as regras

estabelecidas pela Lei nº 12.651/12, estima-se que existem 5 Mha de passivos de APP e cerca de 16 Mha de RL que precisam ser restaurados, com prazo de até 20 anos (SOARES FILHO et al.,2014). Diante da necessidade de adequação legal a partir do compromisso firmado no Cadastro Ambiental Rural, projetos para restauração de áreas degradadas vêm se expandindo constantemente no Brasil, fomentando toda uma cadeia produtiva. Estima-se que para cada 1000 ha de áreas restauradas gere em torno de 200 empregos diretos e indiretos na coleta e processamento de sementes, produção de mudas e manutenção (CALMON et al., 2011), aumentando principalmente a demanda por sementes de espécies nativas.

Em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, também se encontram diversos projetos para restauração de áreas degradadas, como por exemplo, o projeto em andamento na Área de Proteção Ambiental dos Mananciais do Córrego Guariroba (APA do Guariroba), que é considerado um sistema produtor de água correspondente a cerca de 50% do abastecimento de água de Campo Grande (Campo Grande, 2007). Para atender a essa demanda, esse trabalho tem como objetivo iniciar uma rede de sementes para auxiliar a implantação dessas espécies nativas para restauração do Cerrado da APA do Guariroba.

## Descrição da Experiência

A experiência faz parte de umas das muitas vertentes encontradas no “Programa de Extensão Valorização de Plantas Alimentícias do Pantanal e Cerrado”, onde focamos nossas atividades na restauração ecológica. O projeto visa a implantação de 2 modelos de Sistemas Agroflorestais com espécies nativas na APA do Guariroba. A primeira parte desta pesquisa se iniciou com a elaboração de materiais para auxiliar os coletores, como um manual para identificação de espécies nativas do Cerrado (Figura 1). O manual contém informações sobre coleta, o beneficiamento, armazenamento, quebra de dormência e taxa de germinação das 17 espécies selecionadas para serem utilizadas na restauração ecológica da APA (Tabela 1). Estas espécies foram selecionadas previamente pensando em questões econômicas e baseadas em estudos florísticos realizados na APA.



**Figura 1.** Manual para apoio à coleta de sementes.



**Tabela 1.** Espécies nativas selecionadas para restauração ecológica na APA.

Nome popular	Nome científico	Família
Bocaiúva	<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. ex Mart.	Arecaceae
Marmelo	<i>Alibertia edulis</i> (Rich.) A.Rich.	Rubiaceae
Angico-Vermelho	<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	Fabaceae
Angelim-do-cerrado	<i>Andira cujabensis</i> Benth.	Fabaceae
Peroba do cerrado	<i>Aspidosperma subincanum</i> Mart.	Apocynaceae
Louro-branco	<i>Cordia glabrata</i> (Mart.) A.DC.	Boraginaceae
Cumbaru	<i>Dipteryx alata</i> Vogel	Fabaceae
Jatobá do cerrado	<i>Hymenaea stigonocarpa</i> Mart. ex Hayne	Fabaceae
Aroeira	<i>Myracrodruon urundeuva</i> Allemão	Anacardiaceae
Almecega	<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	Burseraceae
Sucupira-branca	<i>Pterodon pubescens</i> (Benth.) Benth.	Fabaceae
Pau-terra-grande	<i>Qualea grandiflora</i> Mart.	Vochysiaceae
Ipê-amarelo	<i>Tabebuia aurea</i> (Silva Manso) Benth. & Hook.f. ex S.Moore	Bignoniaceae
Ipê-braco	<i>Tabebuia roseoalba</i> (Ridl.) Sandwith	Bignoniaceae
Capitão	<i>Terminalia argentea</i> Mart.	Combretaceae
Embauba	<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul.	Urticaceae
Gueiroba, Guariroba	<i>Syagrus oleracea</i> (Mart.) Becc.	Arecaceae

O trabalho de coleta de sementes está contando com o envolvimento de três comunidades: Boa Sorte e Assentamento Corguinho, no município de Corguinho e Assentamento Canaã, no município de Rochedo, e alguns pequenos produtores do município de Rio Negro, todos do MS. Contamos com a participação de 40 pessoas no total (26 mulheres e 14 homens, Figuras 2 e 3). Sendo, 13 pessoas (10 mulheres e 3 homens) na comunidade Boa Sorte. No Assentamento Canaã participaram da coleta 15 pessoas (7 mulheres e 8 homens) e no Assentamento Corguinho 12 pessoas (9 mulheres e 3 homens). Os trabalhos de coletas têm previsão marcada até o fim de outubro de 2018 e a semeadura dessas sementes na APA do Guariroba para novembro, aproveitando o período de chuvas dessa região.



**Figura 2.** Comunidade Boa Sorte, Corguinho-MS e Sementes de Cumbaru (*Dipteryx alata*).



**Figura 3:** Comunidade Boa Sorte, Corguinho-MS.

Até o momento já foram recolhidas uma primeira remessa em três comunidades. Foi feito a pesagem das sementes junto aos coletores e os dados foram organizados em uma planilha de acompanhamento para posterior pagamento dos coletores. Todas as atividades que foram e ainda serão desenvolvidas neste projeto de extensão contam com o apoio logístico do Programa Água Brasil da WWF-BRASIL em parceria com Banco do Brasil, Fundação Banco do Brasil e Agência Nacional das Águas para a implantação dos SAFs e a bolsa de extensão do Edital Proece/Fapec nº 8, de 2 de março de 2018 da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e materiais comprados com apoio da Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul (Fundect pelo projeto PAPOS "Consolidação do Programa de Pós-graduação em Biologia Vegetal").





## Resultados

Foram coletadas até agora aproximadamente 96Kg de sementes (Tabela 2), sendo que algumas espécies de sementes ultrapassaram o estipulado, assim, ainda faltam cerca de 63Kg para inteirar o total de 135Kg esperado até o fim de outubro, gerando uma renda de R\$ 6.210,76 dividida entres os coletores.

**Tabela 2.** Quantidades de sementes coletadas por espécie em cada comunidade.

Nome popular	Quantidade coletada Corguinho (g)	Quantidade coletada Canaã (g)	Quantidade coletada Boa Sorte (g)	Quantidade coletada Rio Negro (g)	Total Coletado (g)
Almecega					0
Angelim-do-cerrado			5.800		5.800
Angico-Vermelho					0
Aroeira			2.805		2.805
Bocaiúva		21.845	11.800		33.645
Capitão		3.282	16.385		19.667
Cumbaru	875	871	7.240		8.986
Embaúba					0
Guariroba		810	1.450		2.260
Ipê-amarelo			90		90
Ipê-branco					0
Jatobá do cerrado			12.740		12.740
Louro-branco			280		280
Marmelo			5.980		5.980
Pau-terra-grande			435		435
Peroba do cerrado			100		100
Sucupira-branca	110	2.050	1.340		3.500
Peso total	985	28.858	66.445	0	96.288

O beneficiamento dos propágulos de algumas espécies como angelim (*Andira cujabensis*) e bocaiúva (*Acrocomia aculeata*) já foi iniciado retirando as sementes com auxílio de um martelo e posteriormente essas sementes foram armazenadas no Laboratório Sementes da UFMS.

Um dos grandes resultados do projeto é o reconhecimento das mulheres nas comunidades e a valorização cultural e econômica da biodiversidade existente nas

propriedades desses coletores que até então não era aproveitada. Em um primeiro contato, algumas mulheres demonstraram certa desconfiança, mas assim que compreenderam as propostas e sentiram sua valorização, inclusive com a perspectiva para o aumento de renda, logo se envolveram e sua proatividade se mostrou essencial para o sucesso das atividades. O envolvimento feminino se dá pela sua capacidade natural de gerar empatia e trabalhar com pessoas (Pacto pela Restauração da Mata Atlântica, 2017). Isso favoreceu não só a comunicação e o diálogo na própria comunidade, mas também com o público externo e com as pessoas que participam do projeto. Além disso, elas têm facilidade no reconhecimento de plantas nativas e ancestralidade no lido com a terra (Pacto pela Restauração da Mata Atlântica 2017). Estas características da participação feminina notadas nesse relato tanto na coleta com 65% mas também na organização das atividades nas comunidades, foi um resultado da construção de lideranças e se mostrou um elo fundamental para a consolidação da rede de sementes e das boas.

### **Referências bibliográficas**

CALMON, M.; BRANCALION, P. H.; PAESE, A.; ARONSON, J.; CASTRO, P.; DA SILVA, S. C.; RODRIGUES, R. R. Emerging threats and opportunities for large-scale ecological restoration in the Atlantic Forest of Brazil. **Restoration Ecology**, 2011. 19(2), 154-158.

CAMPO GRANDE, P. M. **Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental dos Mananciais do Córrego Guariroba–APA do Guariroba**. Campo Grande, MS: PMCG, 2007.

MORAES, M. D.; PUGLIESE, L.; ARAGAO, A; SNOCK, L. (Org.). **Pacto pela Restauração da Mata Atlântica**. Semeando Equidade- Perspectivas de Gênero na restauração de paisagens florestais. 2017. Cartilha disponível em: <http://www.pactomataatlantica.org.br/>.

SOARES FILHO, B.; RAJÃO, R.; MACEDO, M.; CARNEIRO, A.; COSTA, W.; COE, M.; ALENCAR, A. Cracking Brazil's Forest Code. **Science**, 2014. v. 344, n. 6.182, 363-364.