

REVETAÇÃO DA APP DO CÓRREGO SÃO JOSÉ EM GOIÂNIA - LEI DE PROTEÇÃO DA VEGETAÇÃO NATIVA 12.651/12

¹Professor da Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC Goiás; Mestre em Gestão do Patrimônio Cultural pela PUC Goiás; pesquisador do Instituto do Trópico Subúmido (ITS). harley@pucgoias.edu.br

RESUMO

O Projeto foi desenvolvido a partir das orientações técnicas em trabalhos de recuperação de faixa ciliar e vegetação nativa dos cerrados, seguindo o Termo de Referência da Agência Municipal do Meio Ambiente de Goiânia (AMMA). Teve como objetivo recuperar a faixa ciliar (APP) da margem Direita do Córrego São José, por meio de plantio de espécies nativas originárias desse tipo de ambiente. O Projeto de Recuperação da vegetação em Área de Proteção Permanente, possui um total de 3.364 m² de área e está localizada na região Sudeste de Goiânia, próximo ao parcelamento urbano denominado Jardim São José, na divisa territorial com o município de Trindade em Goiás.

PALAVRAS-CHAVE: Faixa ciliar, Revegetação de APP, Espécie Nativa, Córrego São José.

INTRODUÇÃO

A recomposição da cobertura vegetal na Área de Preservação Permanente (APP) do parcelamento urbano São José, se baseou na execução de medidas preventivas e emergenciais, onde foi necessário iniciar o processo de reabilitação da área através da mitigação dos impactos ambientais. Houve uma estabilização na parte baixa da área do plantio, que possui uma declividade mais acentuada, com solo erodido e degradado em função de desbarrancamento de suas bordas, decorrente da grande quantidade de água fluvial captada do loteamento São José e uso intensivo pela população.

LEI N° 12.651, DE 25 DE MAIO DE 2012.

Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis n°s 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis n°s 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória n° 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.

O plantio foi realizado entre a rua Dr. Datis Lima e Oliva e o córrego São José, perfazendo 32 m² de largura de área linear, no Loteamento São José. A área de plantio está inserida nas Coordenadas Geográficas 16°41'42.2" S e 49°23'41.3W.

Utilizou-se a técnica da Sucessão Secundária, onde as espécies pioneiras necessitam de grande quantidade de luz do sol para se desenvolverem rapidamente. As espécies secundárias, crescem pelo sombreamento das plantas pioneiras, possuindo um crescimento médio. As espécies clímax dominam os ambientes estabilizados e são de crescimento variado e de sombra.

A etapa de plantio foi executada nos meses de setembro e outubro de 2018 e contemplou as diversas variáveis envolvidas na recomposição da vegetação nativa atendendo as diretrizes da legislação ambiental pertinente, recomendada pela Agência Municipal do Meio Ambiente de Goiânia.

DESENVOLVIMENTO

O processo de revegetação de áreas degradadas na região do bioma cerrado, necessita de atenção para alguns fatores, principalmente os de ordem climáticas e quanto as espécies a serem utilizadas, haja visto, que é uma região que está sujeita a um período de estiagem longo e que as espécies plantadas devem receber a umidade necessária até o seu enraizamento no solo (IBRAM, 2012).

Outro aspecto é quanto a rusticidade das espécies e seu desenvolvimento, pois, em virtude das condições ambientais que imperam na região, com relação ao clima e os tipos de solo, muitas espécies tem o seu desenvolvimento muito lento, para um trabalho de recuperação de área, pode representar um atraso significativo (ARAÚJO, *et al*; 2009).

Alguns autores já observaram a dinâmica que envolve a região dos cerrados e fazem algumas recomendações a observar antes da realização de projetos dessa natureza.

As Matas de Galeria e as Matas Ciliares são formações florestais que ocorrem em associação a rios e córregos, distinguindo-se floristicamente e fisionomicamente. As Matas de Galeria ocorrem em cursos d'água mais estreitos, ocorrendo o fechamento do dossel acima do curso d'água, enquanto nas Matas Ciliares, ao longo de rios mais largos, esse fechamento não ocorre. Além disso, as Matas Ciliares apresentam diferentes níveis de caducifólia (queda das folhas das árvores) na estação seca, enquanto nas Matas de Galeria nunca perdem as folhas. As Matas de Galeria podem ainda ser classificadas de Inundável e não-Inundável, dependendo de características ambientais como a topografia e variações na altura do lençol freático, com efeito sobre a composição florística. (IBRAM, 2012).

Para Franco e Uzunian (2004), em muitas áreas ciliares, o processo de degradação é antigo, tendo iniciado com o desmatamento para transformação da área em campo de cultivo ou em pastagem. Com o passar do tempo, a degradação se agravou em função da compactação do solo e pelo pisoteio do gado.

Para Bononi (2014), nas áreas urbanas, as causas de degradação das áreas verdes estão relacionadas principalmente à expansão urbana descontrolada ou mal projetada com as recorrentes ocupações irregulares. A sua recuperação passa pela solução de problemas habitacionais. As áreas verdes que resistiram à ocupação são íngremes, de baixa estabilidade ou correspondem a várzeas sujeitas a inundações.

A metodologia para a recuperação de áreas degradadas depende das causas da degradação e, de modo geral, necessita que o agente causador seja interrompido ou controlado. As técnicas disponíveis e seus usos dependem dos diferentes autores, sendo possível trabalhar com várias medidas e técnicas não excludentes. (BONONI, 2014).

Para diminuir o desequilíbrio ambiental provocado na drenagem fluvial em virtude da abertura do loteamento Jardim São José, foi realizado o plantio de espécies nativas do cerrado de crescimento mais rápido nos dois ambientes que a área apresenta. Foram utilizadas 32 espécies nativas e plantadas 370 mudas, obedecendo a necessidade de cada área. Na parte baixa do terreno, nas encostas do córrego São José, foram plantadas 35 mudas de bambu para fortalecer o solo e evitar erosões fluviais.



Plantio de bambu – área III. Souza, 2019

O plantio foi realizado em linha de forma perpendicular ao caimento do terreno com forma de conter a erosão laminar no terreno e conseqüentemente o assoreamento do manancial. As covas foram de 40x40x40cm, realizadas de forma manual com uso de cavadeiras (covas redondas), em espaçamentos de 3x3metros entre plantas e entre linhas. Para garantir a maior heterogeneidade no plantio, foi realizado um sorteio por linha das espécies selecionadas.



Plantio em linha. Souza, 2019.

As covas foram adubadas utilizando adubo granulado N P K 4 14 8 e composto orgânico, cada cova recebeu 100g do adubo granulado e 2kg de composto orgânico, misturados em parte da terra retirada da cova. As espécies acima de 50cm de altura receberam um tutor de acompanhamento para facilitar o enraizamento da muda o mais rápido possível. Após o plantio foi realizado o coroamento como forma de manter limpo o entorno da muda plantada (sem a presença de ervas daninhas) e a retenção de água para ajudar na hidratação das mesmas.



Abertura de covas para o plantio. Souza, 2019.



Abertura de covas para o plantio. Souza, 2019.

O plantio foi dividido em três áreas, conforme demonstrado nos quadros abaixo.

Quadro 1- Relação de Espécies Nativas. (Área I)

Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Quant.
01	Angico	<i>Anadenanthera macrocarpa</i>	03
02	Araçá	<i>Psidium cattleianum</i>	5
03	Aroeira	<i>Astronium urundeuva</i>	2
04	Barriguda	<i>Chorisia speciosa</i>	10
05	Barú	<i>Dipteryx alata</i>	14
06	Caroba	<i>Jacaranda caroba</i>	8
08	Copaíba	<i>Copaifera Langsdorffi</i>	2
09	Feijão cru	<i>Lanchocarpus muehlbergianus</i>	6
10	Guapeva	<i>Pouteria torta</i>	2
11	Guariroba	<i>Syagrus oleracea</i>	8
12	Guatambu	<i>Aspidosperma macrocarpon</i>	10
13	Ingá xixica	<i>Inga sp</i>	5
14	Ipê amarelo da mata	<i>Tabebuia vellosi</i>	9
15	Ipê branco	<i>Tabebuia roseo-alba</i>	15
16	Ipê roxo	<i>Tabebuia impetiginosa</i>	8
17	Jatobá da mata	<i>Hymenaea courbaril</i>	1
18	Madeira nova	<i>Pterogyne nitens</i>	5
20	Marmelada	<i>Alibertia edulis</i>	5
21	Mutamba	<i>Guazuma ulmifolia</i>	5
22	Pata de vaca	<i>Bauhinia forficata</i>	5
23	Pau ferro	<i>Caesalpineia leiostachya</i>	7
24	Pau formiga	<i>Triplaris brasilienses</i>	10
	Total		145

Fonte: LORENZI, 2002. Adaptação: SOUZA, 2018

Quadro 2- Relação de Espécies Nativas. (Área II)

Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Quant.
01	Araçá	<i>Psidium cattleianum</i>	18
02	Aroeira	<i>Astronium urundeuva</i>	10
03	Barú	<i>Dipteryx alata</i>	3
04	Cedro	<i>Cedrela fissilis</i>	5
06	Copaíba	<i>Copaiifera Langsdorffi</i>	3
07	Feijão crú	<i>Lanchocarpus muehlbergianus</i>	3
08	Guapeva	<i>Pouteria torta</i>	3
09	Guariroba	<i>Syagrus oleracea</i>	5
10	Guatambú	<i>Aspidosperma macrocarpon</i>	5
11	Ingá comum	<i>Inga edulis</i>	5
12	Ingá xixica	<i>Inga sp</i>	5
13	Ipê branco	<i>Tabebuia roseo-alba</i>	3
14	Ipê roxo	<i>Tabebuia impetiginosa</i>	2
15	Jaracatiá	<i>Jaracatia spinosa</i>	2
16	Jatobá da mata	<i>Hymenaea courbaril</i>	1
17	Jerivá	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	14
19	Marmelada	<i>Alibertia edulis</i>	3
20	Mutamba	<i>Guazuma ulmifolia</i>	5
21	Pata de vaca	<i>Bauhinia forficata</i>	5
22	Pau ferro	<i>Caesalpineia leiostachya</i>	5
	Total		105

Quadro 3- Relação de Espécies Nativas. (Área III)

Ord.	Nome Popular	Nome Científico	Quant.
01	Aroeira	<i>Astronium urundeuva</i>	5
02	Bambu (brotos)	<i>Bambusa vulgaris</i>	35
03	Barriguda	<i>Chorisia speciosa</i>	9
04	Barú	<i>Dipteryx alata</i>	5
05	Caroba	<i>Jacaranda caroba</i>	2
06	Cega machado	<i>Physocalymma sacaberrimum</i>	5
08	Embaúba	<i>Cecropia pachystachya</i>	8
09	Guapeva	<i>Pouteria torta</i>	5
10	Ipê amarelo da mata	<i>Tabebuia vellosi</i>	1
11	Ipê branco	<i>Tabebuia roseo-alba</i>	5
12	Ipê roxo	<i>Tabebuia impetiginosa</i>	1
13	Jaracatiá	<i>Jaracatia spinosa</i>	1
14	Jatobá da mata	<i>Hymenaea courbaril</i>	1
15	Jerivá	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	25
16	Marmelada	<i>Alibertia edulis</i>	2
17	Mutamba	<i>Guazuma ulmifolia</i>	2
19	Pau ferro	<i>Caesalpineia leiostachya</i>	10
	Total		120

Fonte: LORENZI, 2002. Adaptação: SOUZA, 2018

CONCLUSÃO

A recomposição de áreas degradadas por meio da revegetação, representa uma das técnicas mais viáveis e recomendada para devolver ao ambiente parte das suas feições fitogeográficas mais significativas, levando em consideração que o reestabelecimento de uma área, não deve se considerar somente a estabilidade física do solo e das questões hidrológicas, mas sim, a ecologia regional, uma vez, que se devolve ao ambiente os seus representantes originais, consequentemente os representantes da fauna, retornam ao seu habitat, dinamizando a vida de forma integral no ambiente recuperado.

Com a implantação de projetos de recuperação de áreas degradadas, procura-se fornecer a oportunidade de rever conceitos e métodos de planejar e projetar os espaços abertos como parte de uma concepção mais inclusiva da infraestrutura das cidades e de ver que este é um momento estratégico no país.

As cidades ainda tem a chance de otimizar o desempenho de suas áreas verdes e recuperar e valorizar os seus rios e lagos, pensando um novo modelo de infraestrutura a ser implantado na melhoria de seus habitantes.

Em visita técnica realizada em 22 abril de 2019, especificamente onde ocorreu o plantio de 370 mudas nativas do cerrado, observou-se que as mudas obtiveram um crescimento normal e não houve perda de plantas. As espécies pioneiras tiveram um crescimento homogêneo, alcançando cerca de 1,80 m de altura. As espécies do grupo das secundárias e clímax também estão se desenvolvendo a contento, atingindo 50 e 60 cm de altura.

Em função do período chuvoso em Goiás ter se estendido até abril de 2019, tornou-se necessário realizar tratos culturais (coroamento, roçagem) em toda a área de plantio para combater o crescimento de plantas invasoras (brachiária) no local.

REFERÊNCIAS

1. ARAÚJO, Gustavo Henrique de Souza; ALMEIDA, Josimar Ribeiro de; GUERRA, Antônio José Teixeira. **Gestão Ambiental em Áreas Degradadas**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009. 320 p.
2. BONONI, Vera Lúcia Ramos. Controle Ambiental de Áreas Verdes. In: PHILIPPI JR, Arlindo; ROMÉRO, Marcelo de Andrade; BRUNA, Gilda Collet. **Curso de Gestão Ambiental**. 2 ed. atual. E ampl. Barueri/SP: Manole, 2014. pp. 286-294. (Coleção Ambiental, v. 13).
3. BRASIL. **LEI Nº 12.651, DE 25 DE MAIO DE 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa e dá outras providências. Brasília, 2012.
4. FRANCO, José Maria Vicário; UZUNIAN, Armênio. **Cerrado Brasileiro**. 1ª ed. São Paulo: Ed. Harbra, 2004. 178 p.
5. INSTITUTO BRASÍLIA AMBIENTAL (IBRAM). **Bioma Cerrado**. Brasília-DF, 2012. Disponível em www.ibram.df.gov.br/informações. Acesso em 30 de junho de 2019.
6. LORENZI, Harri. **Árvores Brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil**. Nova Odessa/SP: Editora Plantarum, 2002. 368 p.